

संस्कृत
प्रबोधन



दीपावली
विशेषांक

ॐ

छात्र

प्रबोधन

मासिक पत्रक

वर्ष २, अंक ४

सौर कार्तिक, शके १९१५

इवली शल्ये रुपती खुपती, मात करू दे त्यांच्यावरती
प्रगल्भतेचे पंख देऊनी ने ज्योतिर्जगतात



ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा कुमारांसाठीचे अभिनव मासिक !

● या अंकात दडलंय काय? ●

- | | | |
|---|-------------------------------------|----|
| ● कथा : परिसाच्या संगे लोह बि घडले | प्रा. विवेक पोक्षे | ३ |
| ● सणांच्या निमित्ताने साक्षात्कारी भावविश्व | प्रा. राजाभाऊ लवळेकर | ८ |
| ● स्नेहपूर्ण व आकर्षक शुभेच्छापत्रे | सौ. स्मिता फडके | १२ |
| ● शरीर सतेज सुदृढ - योगासने | श्री. मिलिंद पटवर्धन | १४ |
| ● ललित: अ. भा. बघ्या मंडळ | प्रा. शरद वाघ | १८ |
| ● चला शब्दकोडे करू या ! | प्रा. अनुराधा धुपकर | २२ |
| ● आधुनिक तीर्थक्षेत्र: खोडद येथील | | |
| ● रेडिओ दुर्बीण | डॉ. प्रकाश तुपे | २६ |
| ● माझे घडणे... एक निरंतर प्रवास | श्री. अनिल रिसबूड | ३० |
| ● मला भेटलेली देवमाणसं | प्रा. सुरेश करंदीकर | ३७ |
| ● भूकंप मदतकार्याच्या निमित्ताने | प्रा. महेन्द्र सेठिया | ४० |
| ● प्रतिभेच्या प्रांतातील प्रवास | डॉ. अशोक निरफराके | ४५ |
| ● बोटांच्या ठशांच्या दुनियेत | | |
| ● समृद्ध अन् उमद्या इस्रायलची सफर ! | श्री. राजेश दाते | ४७ |
| ● छंद आकाशदर्शनाचा | डॉ. प्रकाश तुपे | ५६ |
| ● एक अनोखा यज्ञ | सौ. अनघा लवळेकर | ५९ |
| ● तरंगणारा आकाशदिवा | प्रा. त्र्यं.ना .लिमये | ६३ |
| ● सर्वांचे पर्यावरण | श्री. दिलीप कुलकर्णी | ६५ |
| ● कथा-राजू प्रधानचे भूतदयामंडळ | प्रा. सुधाकर प्रभू | ६९ |
| ● रंगांच्या दुनियेतील गुपित | प्रा. सविता देशपांडे | ७४ |
| ● तेव्हाचे शिक्षण आजचे यश | श्री. अविनाश धर्माधिकारी | ७८ |
| याशिवाय कवितांच्या दुनियेची, चित्रकथा, | विनोद, कोडी, विज्ञान प्रयोग इ. अनेक | |

मित्रमैत्रिणींना अंक दाखवा! दीपावली विशेषांक भेट द्या !

प्रिय प्रबोधक मित्र-मैत्रिणीनो,

‘प्रबोधन’च्या स्वयंपाकघरात गेले २०-२५ दिवस शिजत/तळत असलेला हा ‘दीपावली विशेषांक’तुमच्या हातात देताना विशेष आनंद होतोय. एव्हाना त्याचा खमंग वास तुमच्यापर्यंत पोहोचला असेल. आता प्रत्यक्ष वाचून त्याची चवही घेऊन बघा अन् त्याचा रसास्वाद अनेकांना मिळवून द्या. अनेक लेखकांच्या लेखनातून अन् अनेकांच्या परिश्रमातून हा विशेषांक तयार होतोय. तुमचे ताट ऐंशीच पानाचे असल्यामुळे अनेक लेखकांचे लेखन (पाककृती) आम्ही तुमच्यापर्यंत पोहोचवू शकत नाही. पण पुढील काही अंकात ते तुमच्यापर्यंत नक्की पोहोचेल बरं का?

दिवाळीच्या सुट्टीत काय काय करणार? भव्य किल्ला, तरंगणारा आकाशदिवा, साधी पण आकर्षक शुभेच्छापत्रे! (भेटकार्ड) विज्ञानातले प्रयोग, शब्दकोडी आणि अन्य कितीतरी गोष्टी करून पहाल ना! नुसत्याच गप्पा, खेळ, अन् खाणे-पिणे, मौजमजा यामध्ये सगळा वेळ दवडण्यापेक्षा काहीतरी नवीन शिकून मित्र मैत्रिणींबरोबर एकत्र काही कृती करून, नवनवीन ठिकाणी प्रवास करून, भरपूर उत्साह मिळवा! आणि हो! दिवाळी नंतरच्या तंबूतल्या शिबिराला येणार ना! १९ ते २५ नोव्हेंबर या काळात ७ वी ते ११ वी मुलांसाठी पुण्यापासून ६० कि.मी. अंतरावरील डोंगरदऱ्यांच्या कुशीत आपलं तंबूतलं शिबिर अन् गिरिश्रमण कार्यक्रम आहे शुल्क आहे. २५०/-रुपये. अजून भरले नसतील तर १५ नोव्हेंबरपर्यंत लगेच भरून नाव निश्चित करा .

मागचा महिना खूपच धावपळीचा गेला. गणेशोत्सव संपतोय न संपतोय तोच भूकंपाने मोठाच धक्का दिला प्रबोधिनीने केलेल्या मदत कार्याचा वृत्तांत तुम्ही वाचालच. त्यामुळे मागचा अंक व हा अंक काढण्यास तसेच तुमच्या पत्राचे उत्तर देण्यास थोडा विलंब झाला त्याबद्दल क्षमस्व!

दीपावलीचा आनंद लुटताना ज्यांना हा आनंद लुटण्याची संधीच आर्थिक, सामाजिक व भौगोलिक परिस्थितीमुळे मिळू शकत नाही अशा आपल्या मित्रमैत्रिणींची आठवण तुम्ही ठेवाल ना! आपल्या आसपास असे कोणी असल्यास आपले फटाके यातला थोडा वाटा प्रेमाने मैत्रीच्या भावनेने, आपलेपणाने (उपकार वृत्तीने नव्हे) त्यांनाही देऊन आपला आनंद द्विगुणित कराल का? करून तर पाहा !

तुम्हाला, तुमच्या घरातील सर्वांना
ही दीपावली व नूतन वर्ष आनंदाचे,

उत्साहाचे अन् भरभराटीचे जावो.

सस्नेह तुमचा



(महेन्द्र सेठिया)

सिद्दी जौहरचा पन्हाळ्याचा वेढा मोठ्या शिताफीने फोडून महाराज विशाळगडावर पोहोचले होते. त्यांच्या लाडक्या बाजीच्या मरणाचा घाव हृदयावर अजून ताजा होता. पण दुःख करायलासुद्धा उसंत नव्हती. असे कितीतरी बाजी, तानाजी, येसाजी स्वराज्यावर कोसळणारी संकटे आपल्या पहाडासारखा छातीवर झेलत होते. सिद्दी जौहर आणि फाजलखान महाराजांनी त्यांना दिलेल्या हुलकावणीने अत्यंत संतप्त झाले होते. दक्षिण स्वराज्यात त्यांनी या अपमानाचा सूड उगवायला सुरुवात केली होती. तिकडे पुण्यात खुद्द महाराजांच्या वाड्यात दस्तुरखुद्द मामासाहेब शाहिस्तेखान डेरेदाखल झाले होते. महाराजांच्या पुण्यशील मसनदीवर बसून मामासाहेब स्वराज्य बेचिराख करण्याचे हुकूम सोडत होते. त्यांच्या हुकुमावर हुकूम गावे घोड्यांच्या टाचांखाली चिरडली जात होती. गावोगावची तरणीताठी पोरं महाराजांच्या शिबंदीत दाखल होत होती. नेताजी पालकरच्या सैन्याचं बळ रोज दहा पाच ने वाढत होते, नव्हे खरं सांगायचं तर ते हजार पाचशेनं वाढत होतं असंच म्हटलं पाहिजे. इथला एकेक गडी म्हणजे शंभरनंबरी सोनं होतं. त्यांच्या बरोबर पिंजल्या कापसा-सारखी डोकी झालेले म्हातारेही छान्या फुगवून जवान होऊ बघत होते असं हे लाख मोलाचं सैन्य



सिद्दी पासून शाहिस्त्यापर्यंत साऱ्यांना सळो की पळो करून सोडत होतं. सारा महाराष्ट्र म्हणजे मोठी रणभूमी झाली होती. इथला प्रत्येक दगड अन् दगड एक शस्त्र झालं होतं आणि इथला प्रत्येक पुरुष म्हणजे एकेक सैन्याची तुकडी झाली होती.

“मग! मी काय बाप्यागडी न्हायं का? दोन वर्सात मिसरूड फुटलं मला. मी बी लढायला जाणार! जानार म्हणजे जानारच! सारी सारी गडी माणसं अगदी माझी दोस्तमंडळीही गेली म्हाराजांच्या सैन्यात दाखल व्हायला अन् मला तेवढं माघारी ठेवलं गुरांवर राखोली म्हनून.”

झिम्याचा नुसता संताप संताप होत होता. त्या किल्लाच्या कुशीत पाच पंचवीस घरांची ‘पांगवली’ सारी धनगरांची. आता या वस्तीत फक्त बायकांचाच राबता राहिला

होता.घरातली सारी कर्ती माणसं सैन्यात दाखल झाली होती.एकटा झिम्या तेवढा मागं राहिला होता.झिम्या एक बारा-तेरा वर्षाचं पोर. दोन चार दिवसांनी लढाईची बातमी यायची अन् झिम्याला त्याच्या एकसुरी आयुष्याचा अगदी राग यायचा.रोज सकाळपासून रात्रीपर्यंत तेच तेच करून त्याला अगदी कंटाळा आला होता.सकाळी गुरांच्या धारा काढून झाल्या की झिम्या धारोष्ण दूध प्यायचा तोवर, त्याची आज्जी किंवा आई त्याच्यासाठी भाकरी बांधून घ्यायची. भाकरीसंग खायला कांदा अन् मिरची.अशी न्याहरी फडक्यात बांधून झिम्या साऱ्या वस्तीची गुरं घेऊन डोंगरात जायला निघायचा.घुंगरू बांधलेली काठी खांद्यावर घेऊन तो त्याच्या सरावाच्या वाटेनं उंच उंच कड्याकपारीतून गुरांच्या मागून चिक्कार हिंडायचा.दुपारी गुरं चरून चरून सावलीला रवंथ करत बसली की झिम्या एकटाच झाडाखाली पावा वाजवायचा कधी बसल्या बसल्या त्याला डुलकी लागायची अन डोळ्यांसमोर स्वप्नं तरळायला लागायची. मग स्वप्नात झिम्या शाहिस्तेखानाच्या सैन्यावर छापा मारायचा. एकेका लढाईत शंभर शंभर सैनिकांना गारद करायचा.कधी महाराजांवर वार करणाऱ्या शत्रू सैनिकांचा हात वरच्या वर छोटून टाकायचा अन् मग बक्षीस म्हणून स्वतः महाराजांनी हातात घातलेले सोऱ्याचे कडे आज्जीला

दाखवायला पळत पळत घरी जायचा.

एके दिवशी असाच झिम्या स्वप्नात हरवून गेला असताना एकदम सगळी गुरं धडपडत उठली. कान उभारून कानोसा घेऊ लागली. झिम्याचा वाघ्या कुत्रा भूंकू लागला, अन् झिम्या स्वप्नातून जागा झाला. क्षणभर झिम्याला आपण सत्यसृष्टीत आहोत की स्वप्नसृष्टीत हे कळेचना. दुरून कोटून तरी घोड्यांच्या टापांचा आवाज येत होता. झिम्या क्षणभर उल्हासला.लढाई जणू त्याच्या दारात आली होती. पण दुसऱ्याच क्षणी भीतीची एक लहर त्याच्या पाठीतून सरकन निघून गेली. येणारं सैन्य तर शत्रूसैन्य असलं तर? त्याच्या मनःचक्षूसमोर शेतात गेलेली त्याची आई,आज्जी दिसू लागली. तो अडखळत, ठेचकाळत घराच्या दिशेने धावत सुटला. घरी

छात्र प्रबोधनचे सभासदत्व !

अजूनही ज्या विद्यार्थ्यांना छात्र प्रबोधनचे सभासद व्हायचे असेल त्यांनी खालील प्रमाणे वर्गणी पाठवून सभासद व्हावे ! वर्गणी मनिऑर्डरने अथवा 'ज्ञान प्रबोधिनी' या नावाच्या डिमांड ड्राफ्टद्वारा पाठवावे. सोबत संपूर्ण नाव, पत्ता, शाळा, इयत्ता, जन्मतारीख इ. माहिती लिहून पाठवावी.

- जुलै १९९३ ते जून ९४ - रु. ४०
(मागील ४ अंक दीपावली विशेषांकासह पोष्टाने पाठविले जातील.)
- नोव्हेंबर ९३ ते जून ९४ - रु. २५/-
- दीपावली विशेषांक - रु. १०/-

अनेकांना सभासद करून घ्या !

पोहोचताच आज्जीनं त्याला कुशीत घेतलं अन् विचारलं, “बाळा काय झालं? का एवढा धावत आलास?” आज्जीच्या स्पर्शाने शांत होत झिम्यानं घोड्याच्या टापांची गोष्ट आजीला सांगितली. हा हा म्हणता बातमी साऱ्या वस्तीभर पसरली. साऱ्या बायका तान्ह्याबाळांसह झिम्याच्या दारात गोळा झाली. भीतीने बायका अगदी गोंधळून गेल्या होत्या. गलका होत होता. तोच टापांचा आवाज तेथेही स्पष्ट ऐकू येऊ लागला आणि पाठोपाठ घोडी आणि त्यावरचे स्वारही दिसू लागले. त्यांना पाहताच साऱ्यांनीच सुटकेचा निःश्वास टाकला.

मराठ्यांच्या सैन्याचीच ती तुकडी होती. वाडीच्या पायथ्याशी स्वार घोड्यावरून पायउतार झाले. लगाम हातात धरून ते थकले भागले शिलेदार वस्तीत आले. साऱ्यांचे कपडे, पागोटी, धुळीने भरली होती. चेहऱ्यावर अनेक दिवसाची भूक दिसत होती. तुकडीचा प्रमुख पुढे आला. त्यानं गावाचं नाव विचारलं. गडी माणसांची विचारपूस केली, तोवर बाकी सारी मावळेगडी विसाव्याला टेकली. आता काही बायका लगबगीने पुढे झाल्या. पाण्याबरोबर गुळाचे खडे पुढे झाले. काहींनी चुली पेटवल्या अन् भाकरीची तयारी चालवली.

आपल्या दाढीमिशांवर पालथी मूठ फिरवून त्यावर सांडलेल्या पाण्याचे थेंब पुशीत तो प्रमुख शिलेदार सांगू लागला की त्यांच्या

पाठलागावर एक मोगली सैन्य होतं त्यांची संख्या फार मोठी होती. आम्ही जेमतेम पंचवीस तीस जण.त्यातच आमच्याबरोबर स्वराज्यासाठी मिळविलेलं धन. ते वाचविण्यासाठी आम्ही शत्रूला हुलकावणी देत येथवर आलो.आता येथे भाकरी बांधून पुढं जाऊ.

हे ऐकताच झिम्याची आज्जी पुढं आली अन् म्हणाली, “लेकरानु, जरा वाईच टेका इथे. आमची वाडी लई अडचणीची. इथवर काय ते मुरदे मुसंडे येत न्हाईत. घडीभर विश्रांती घ्या. गरम गरम भाकरी खावा. चार बांधून घ्या अन् या डोंगरांच्या पल्याड आमचा झिम्या तुम्हाला सोडून यील त्याबाजूला मग आपलंच राज्य हाए!”

सूर्य आस्ताला गेला होता. आज्जीचे बोल ऐकून झिम्याची छाती फुगून आली. आपण यांना वाट दाखवायची! आपण स्वराज्यासाठी मदत करायची! हे ऐकून तो खूप सुखावला. रात्र जशी गडद व्हायला लागली तशी थंडी वाढायला लागली. सैनिकांनी पालापाचोळा, चघळ गोळा केलं अन् मस्त शेकोटी पेटवली. त्याभोवती बसून प्रत्येकाने पोटभर भाकरी खाल्ली. अन् किर्र रात्र झाल्यावर ते पंचवीस गडी उठले. आपली घोडी लगामाला धरून एका रांगेत चालू लागले.

या रांगेच्या पुढे होता झिम्या. आपल्या हातातली घुंगराची काठी टेकत तो त्यांना



झाल्यासारखं वाटत होतं.

एकाबाजूला उत्तुंग कडा अन् दुसरीकडे काळदरी अशा अडचणीच्या वाटेनं गचपणातून घोड्यासह वाट काढत संथपणे सारे पुढे चालले होते. जिथे शेळ्यासुद्धा जायला कचरतील अशा मार्गाने झिम्या त्या माणसांना आणि त्यांच्या घोड्यांना अन् घोड्यांवरच्या खजिन्याला सुरक्षित प्रदेशात पोहचवणार होता. झिम्याला महाराज अन् त्यांनी हातात घातलेलं कडं याचं स्वप्न आता जागेपणी दिसत होतं. तो त्याच्या स्वप्नात तर सारे सैनिक त्यांच्या विचारात गप्प गप्प राहून मुंगीच्या गतीने पुढे चालत होते.

डोंगरमाथ्याकडे नेत होता. झिम्यासाठी वाट सरावाची होती पण बाकीच्यांचं काय? रानात जन्म गेलेली ती माणसं, पण ती सुद्धा ठेचकाळत होती, पडत होती, परत उठून चालत होती. डोळ्यात बोट घातले तरी दिसणार नाही असा गच्च अंधार होता. रातकिड्यांची किर्किर् सुरू होती. त्याच्या जोडीला टापांचा रपरप आवाज ताल धरत होता. मध्येच एखादी टिटवी कर्कश ओरडून रात्र वैऱ्याची आहे याची जाणीव करून देत होती. शत्रू मागावर तर नाही ना अशी शंकेची पाल मनात चुकचुकताच तो प्रमुख सेनानी दचकून मागे पाहात होता. मशाल पेटवायलाच काय पण बोलायलासुद्धा बंदी होती. अशा निःशब्द शांततेतून तो पंचवीस जणांचा तांडा झिम्याच्या मागोमाग चालत होता. आज झिम्याला आपल्या आयुष्याचं सार्थक

आणि अचानक चढ संपला. डोंगरमाथा समोर आला. पलीकडच्या बाजूला अर्धचंद्र आता आकाशात वर आला होता. त्याच्या चांदण्यात साऱ्यांचे चेहरे उजळले. सुटकेचा दीर्घ निःश्वास साऱ्यांनीच टाकला. आता तो तुकडीचा प्रमुख पुढे झाला. त्याने झिम्याचे हात हातात धरले. अन् तो म्हणाला, “शाब्बास! झिम्या शाब्बास! आपण जिकली. हे पलीकडचे खोरे तर माझ्या परिचयाचे आहे. वा! आता शत्रुसैन्य आले तरी हरकत नाही.” साऱ्या सैनिकांच्या चेहऱ्यावर झिम्याबद्दलचे कौतुक ओसंडून वाहात होते.

प्रमुखाने विचारले, “अरे, या इतक्या गडद अंधारात आम्हाला पायाखालची वाटही दिसत नव्हती अन् तू अगदी सराइतासारखा आम्हाला मार्ग दाखवत होतास. कमाल तुझी.

वा! शाब्बास!” झिम्याचा चेहेरा क्षणभर हलला. त्या चंद्रप्रकाशात त्याचे डोळे एकदम भिरभिरले. अन् तो हलक्या सुरात त्या प्रमुखाला म्हणाला, “सरदार, आपल्या दृष्टीने आपण आजच ही वाट अंधारातच तुडवत होता. मी चार वर्षांचा असल्यापासून आकाशात सूर्य असो वा चंद्र असो ही वाट अंधारातच तुडवतो आहे.”

क्षणभर त्या प्रमुखाच्या काहीच लक्षात आले नाही. त्याने झिम्याकडे बुचकळ्यात पडल्यासारखे पाहिले अन् झिम्याचे शब्द कानावर पडले, “सरदार, मी जन्मापासून आंधळा आहे हो!” अन् झिम्याच्या बेजान डोळ्यांतून मुक्तपणे अश्रू वाहू लागले.

सरदार पुढे झाले. त्यांनी झिम्याला कुशीत घेतले. त्याच्या पाठीवर थोपटत त्यांनी स्वतःच्या हातातले सोन्याचे कडे काढले अन् झिम्याच्या हातात अडकवत म्हणाले शाब्बास पोरा शाब्बास! हे सोन्याचं कडं माझ्यापेक्षा तुझ्याच हातात शोभून दिसेल. खुद्द मासाहेबांनी ते माझ्या हातात घातलं होतं. ती ठेव तुझ्याकडं देतो आहे. मासाहेबांची ती ठेव माझ्यापेक्षा



तुझ्याच मनगटात शोभून दिसेल.”

“महाराज! महाराज!” झिम्याच्या तोंडून शब्द फुटत नव्हता. अश्रूभरल्या नजरेला काही दिसत नव्हतं पण महाराजांच्या प्रेमळ स्पर्शात तो पुन्हा पुन्हा महाराजांना पाहात होता. अन् कृतकृत्य होत होता. त्याच्या साऱ्या अंधारमय जीवनात आज एकदम शतसूर्य उगवले होते. अन् त्यांच्या प्रकाशात त्याचे जीवन उजळून निघाले होते.

□

(काल्पनिक)

झटपट गणित १०१ ते १०९, २०१ ते २०९, .. ९०१ ते ९०९ याचा वर्ग करण्याची पद्धत!

१) एकस्थानचा अंकाचा वर्ग करा व तो उत्तरात लिहा. वर्ग एक आकडीच असेल तर उत्तरात ०१, ०४, ०९ असे लिहा. २) मग एकस्थानच्या व शतमस्थानाचा अंक यांचा गुणाकार करा. त्याची दुप्पट करा आणि ती संख्या आधीच्या दोन आकड्याच्या डावीकडे लिहा. गुणाकार एक आकडी असेल तर मागे शून्य लावून ती दोन आकडी करून लिहा. ३) आता शतम स्थानच्या अंकाचा वर्ग करून तो तसाच सर्वात डावीकडे लिहा व तयार झालेली संख्या अपेक्षित संख्येचा वर्ग होय.

उदा. $(१०८)^२ = ११६६४$, $(४०१)^२ = १६०८०१$.

प्रा. राजाभाऊ लवळेकर

सणसमारंभ मानवी मनासाठी नवनवीन उत्साह, आनंद घेऊन येत असतात; हे जितके खरे तितकेच ते समाजातील सांस्कृतिक, आर्थिक परंपरांतील मूल्यांनाही उजाळा देत असतात. आबालवृद्ध स्त्रीपुरुषांना प्रेरणा देण्याची, त्यांच्यात चैतन्य निर्माण करण्याची सुप्त शक्तीच जणु या सणसमारंभाच्या विधिविधानामध्ये साठवलेली जाणवते. भारतीय सण-समारंभाचे वैशिष्ट्य असे की पूर्वजांनी ह्या सणांना व्रत उपासना, सामूहिक आचार याची जोड देऊन व्यक्ती, समाज, निसर्ग आणि या सर्वांना व्यापणारी ईश्वरी शक्ती यांचा अपूर्व समन्वय साधण्याची दृष्टी विकसित केली.

पृथ्वीवरील काळ बदलतो. ऋतुचक्रे बदलतात. त्याप्रमाणे निसर्गातील परिवर्तने होत राहातात. त्यांचे दर्शन जसे निसर्गाच्या विविध रंगछटांतून मानवाला घडत असते, तसेच ते मानवी जीवनावर परिणामही घडवीत असते. या सणसमारंभाच्या निमित्ताने आपल्या पूर्वजांनी या सर्वांचा विचार खूप बारकाईने केलेला आपल्याला जाणवतो. या लेखात दसरा-दिवाळीचे 'स्व'रूप समजून घेण्याचा आपण प्रयत्न करू या.

आश्विनशुद्ध प्रतिपदेपासून दसरा दिवाळीच्या महापर्वास सुरूवात होते. आनंद उत्साहाच्या चैतन्य लहरी वातावरणात खेळू लागतात. घटस्थापनेने नवरात्री महोत्सवाचा

प्रारंभ होतो. ललिता पंचमी साजरी होते. सप्तमीस महासरस्वती व महालक्ष्मीपूजन होते. महाष्टमी जागवली जाते. महानवमीस नवचण्डी याग होऊन बलिदान होते. नवरात्र त्यात होते. शस्त्रपूजन समारंभ होतो आणि दशमीस विजयाचे संकल्प घेऊन सीमोल्लंघनाच्या स्वान्या सोने लुटतात. विजयादशमी गाजते.

नवरात्राच्या या दिवसामध्ये रोज एक माळ चढवत नवव्या दिवशी संपूर्ण बलिदानाचा, समर्पणाचा संकल्प सिद्ध होतो. महिषासुराचा वध होतो. आसुरी प्रवृत्तीवर विजय प्राप्त होतो. हा सगळा विचार प्रतीकात्मक रूपाने का होईना कृतीत यावा म्हणून या निमित्त विविध क्रियाकर्म केली जातात. पण आजच्या अर्थशून्य कर्मकांड, पूजा अर्चेमागील भावार्थ आपण समजून घेतला पाहिजे. तसेच घटस्थापनेच्या उपचारातील मार्मिकताही समजून घेतली पाहिजे.

यावेळी आपण देवीसमोर नंदा-दीपांच्या प्रकाशात एका परडीत 'माती' प्रतिष्ठित करतो. मातीला 'वावरी' म्हणतो त्यात नऊ प्रकाराची धान्ये पेरतो. त्यावर पाणी भरलेला 'घट' ठेवतो (त्यास मडके म्हणत नाहीत) त्यात पाच पाने ठेवतो (ते पंचप्राण) त्यावर नारळ व त्यावर चढवितो स्नेहपुष्पांची (तिळाच्या पिवळ्या धम्मक फुलांची) माळ! घटस्थापना होते.

आपण मंत्र जपतो.....

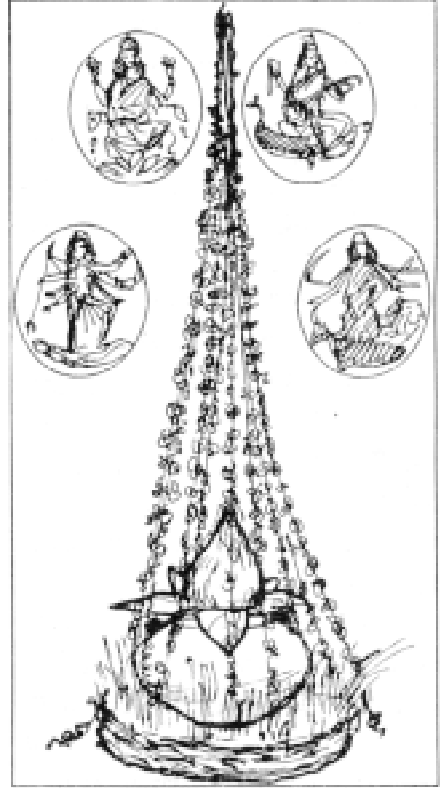
‘या देवी सर्वभूतेषु शक्तिरूपेण संस्थिता नमस्तस्यै नमस्तस्यै नमस्तस्यै नमो नमः।’ या मातीच्या घटातून पाझरणारे जीवन (पाणी) वावरीतील सुप्त सृजनशक्ती, नवेनवे धुमारे फुटण्याची शक्ती जागी करते. बीजे अंकुरतात, वाढतात नवज्योतींच्या अखंड साधनेत लावलेल्या या नवांकुरांनी मातीला सुवर्णाची झळाळी येते. अंकुरलेल्या समृद्धीने घट्ट झाकून जातो. निसर्गाची ही किमया तिच्यातील ही सुप्त शक्ती जणू या घटस्थापनेच्या निमित्ताने आपल्यासमोर ठेवत असतो.

नद्या-तळी तुंडुब आहेत. डेरेदार वृक्षराजी डोलताहेत. भाजीपाला भरपूर आहे, शेते तरारून उठली आहेत. हे सर्व अन्नपूर्णेच्या, सरस्वतीच्या, लक्ष्मीच्या पूजेला हवेतच. धनधान्यांच्या वर्षाव शेताशेतावर, खळ्याखळ्यावर होणार आहे अशावेळी वरतंतु, कौत्स, रघुराजा यांच्या कथा गायच्या आहेत (यांच्या गोष्टी माहीत नसल्या तरी आई-वडील, आजी-आजोबा, शिक्षक पुस्तके इ. मधून माहिती करून घ्या) गरजेपुरते घेईन, बाकी सर्व माझ्या समाजासाठी आहे. त्यांना ते मुक्तपणे घेऊ देत अशा विचाराचे सोने लुटणारे सीमोल्लंघन करायचे आहे.

‘घटस्थापना ते दसरा’ या काळात प्रामुख्याने ‘शक्ति’पूजेची साधना, अर्चना सांगितली आहे ‘महासरस्वती महालक्ष्मी महाकाली’ या शक्तीची विविध रूपे उपासनेसाठी प्रतीकरूपाने मानली गेली.

ज्ञानविज्ञानरूप सरस्वती, साधनसंपत्ती ऐश्वर्यरूप लक्ष्मी आणि शस्त्र-अस्त्र रूप संपन्न शक्तिरूप काली वा दुर्गा ही आदि शक्तीची रूपे भक्तांना जशी भावतील तशी भजावीत या समाजात धारणेसाठी तिन्ही शक्तीची एकत्रित साधना हवीच. ही प्रेरणा जागवणारी धार्मिक परंपरा व सांस्कृतिक ऐतिहासिक घटनांची प्रेरक स्मृतीही या सणांनी जागवली आहे हे येथील पुराण व इतिहास कथा सदैव सांगत आहेत.

कथा महिषासुरमर्दिनीची, दशभुजा कालीची असो, शुंभ-निशुंभाचा वध



करणाच्या दुर्गेची असो, अष्टभुजा भगवतीची असो वा नरमुंडधारी चामुंडीची असो! देवदेवश्वरांच्या सामूहिक इच्छा शक्तीतून प्रलयंकारी, क्रांतिकारी ज्योत प्रकट होत असते. आसुरांचा, असत्याचा, अर्धमाचा अन्यायाचा. अज्ञानाचा नाश करणाऱ्या शक्तीचीच ही रूपे आहेत.

अभिमन्यूला रणवेदीवर चढवून रणांगणात धाडणारी वीरमाता सुभद्रा, स्त्रीवरील अन्यायाचे परिमार्जन झाल्याशिवाय माझे केस बांधणार नाही अशी संतप्त प्रतिज्ञा करणारी द्रौपदी, या राज्याला नि जनतेला छत्र हवे, छत्रपति हवा अशी संजीवनी देणारी जिजामाता, 'मेरी झाँसी नही दूँगी' असे म्हणून पुरूषवेष धारण करून प्रलयंकारी आवेशाने तुटून पडणारी राणी लक्ष्मी अशी शक्तिरूपांची सहस्रनामावली सहज स्मरण्यासाठी आहे.

विजयादशमीचा सोहळा गाजतो आहे तोच सामाजिक समरसतेचा पडताळा घेण्यासाठी आश्विनी पौर्णिमेच्या (कोजागिरी पौर्णिमा) मध्यरात्री लक्ष्मी, अन्नपूर्णा, संतोषीमाता घोघर येऊन विचारणार आहेत- "को जागर्ति? कोण जागे आहे? कोण जागृत आहे?" सामाजिक जाणिवेने इष्टमित्र परिवाराला समवेत घेऊन 'नवरसपान'करणारे समूहच आपल्या जागृत शक्तीची प्रचीती देऊ शकतील.

मग वेध लागतात दीपावलीचे! घरांची पुन्हा सफाई व रंगरंगोटी होते. नववस्त्रादि अलंकारांची खरेदी होते. आकाशदीप वस्तू

लागतात व गोड फराळांची तयारी तळणीच्या वासातून दरवळू लागते.

मुला-लेकरांना गोरसातून पूर्णात्र देणारी सवत्स धेनु केवळ घराच्या वैभवाची खूण न राहता 'वसुबारस' म्हणून पूजनाचा श्रद्धा विषय झाली. सकाळ संध्याकाळ सडासंमार्जनावर रांगोळ्या रंगू लागतात. पण त्यांचे दिवे दारे-खिडक्या उजळू लागतात. आकाशदीप डोळू लागतात. कृष्णरात्री उजळून निघतात. महिलांच्या अभ्यंगस्नानाचा मुहूर्त घेऊन धनत्रयोदशी येते. यमदीपन होते. वर्षाक्रतूच्या कुंद धूसर वातावरणातील असुर राज्याचे चातुर्मासात देवराज्याचे अस्तित्व सांगणारी देवघरातील समई वा निरांजनातील ज्योत जणु दीपमाला बनून घरदार, बाजार, मंदिर उजळणाऱ्या दीपावलीचे वैभव घेऊन आली. नरकासुरांचे अस्तित्वही संपवून टाकणाऱ्या प्रकाशकिरणांत श्रीकृष्णाची गौरवगाथा या दीपावलीने अमर केली आहे.

भारताच्या सुदूर पूर्वेच्या प्राग् ज्योतिषपुर (आत्ताच्या आसाम) राज्याचा नरक बनवून टाकणाऱ्या भौमसुराच्या नाशासाठी पश्चिमेच्या सागरतीरावर सोन्याची द्वारका वसवणारा गोपाळ वैभवोपभोगाच्या मोहात न सापडता सेनेसह धावला. भौमासुराच्या बंदिवासात नरकयातना सोसणाऱ्या विविध राज्यातील सोळा सहस्र उपवर राजकन्यांना मुक्त करून सामाजिक प्रतिष्ठा देणाऱ्या घटनेचा आनंदही दीपोत्सवाच्या प्रकाशाने झगमगून जातो. नरकचतुर्दशीची पहाट

पुरुषांच्या मंगलस्नानाने धडाडते. आश्विनाचा अखेरचा दिवस असा येतो की अमावास्या ही जणू असंख्य दीपांचे प्रकाशलेणे लेवून पौर्णिमा बनून येते ती लक्ष्मीपूजनासाठी! लक्ष लक्ष ज्योतींनी उजळलेल्या गृहलक्ष्मीच्या नेत्रज्योती न्याहाळाव्यात त्या याचवेळी.

मग कार्तिकाची शुद्ध प्रतिपदा बलिराजाच्या दिव्यस्मृती घेऊन उजाडते. प्रामाणिक परिश्रमांनी कमावलेल्या लक्ष्मीचे पूजन करित उदारपणे सर्वस्वाचे दान करणाऱ्या बळीराजाची कथा गात नववर्षाचा, विक्रम संवत्सराचा प्रारंभ होतो. कर्तृत्वाच्या नव्या क्षितिजाकडे झेपावण्याचे आव्हान पेलण्याचा आत्मविश्वास या बलिस्मृतीतून जागवायचा असतो. या दिवशी माता पुत्रांना, पत्नी पतीला ओवाळते. पंचप्राणांच्या ज्योतींनी ओवाळीत अक्षय शुभाकांक्षांचा वर्षावच करते. पाडवा साजरा होतो आणि यमधर्म यमीच्या स्मृतीने भाऊबीज संपन्न करित बंधुभिर्गिनींच्या प्रेमाचे उत्कट व भावमधुर काव्य आळविले जाते.

आनंदाचे उन्मेष घेऊन येणाऱ्या आश्विनाला मस्तकी धरणारा शरदऋतु भारतीय मनाला एवढा भावला की आपल्या सर्व शुभाकांक्षा 'जीवेत शरदः शतम्।' या आशीर्वादरूप त्रयीत सामावून टाकावा. शंभर वर्षांचे आयुष्य लाभावे ते शरद ऋतुतील निसर्गासारखे ऐश्वर्यसंपन्न, समृद्ध, शांत! निरभ्र आकाशातील चंद्रप्रकाशाप्रमाणे शीतल, सुखद, आरोग्यदायी संजीवक अन् प्रेरक!

सामाजिक धारणेची कितीतरी मूलभूत

आणि सूक्ष्म-सूत्रे या सणसमारंभाच्या आचारात सहजपणे गुंफून गेली आहेत. याची जाण ठेवताना निसर्ग पर्यावरणाचे भानही आचारात आणलेले आहेच. हेमंत ऋतूचे आगमन सुचविणारा कार्तिक थंडीची, हिवाळ्याची चाहूल देत असतो. त्याचा परिणाम जसा बाह्यशरीर व त्वचेवर होणार तसाच शरीरांतर्गत जठरादी पचनसंस्थेवही होणे अपरिहार्य असते. आगामी दुष्परिणाम टाळणारी उपाययोजना या सणांच्या आचार व्यवहारात आणल्याचे जाणवल्याशिवाय राहात नाहीत. थंडीने त्वचा रखरखीत होईल, फुटेल, प्रसंगी त्यात त्वचादोष उत्पन्न होतील याचा वेध घेऊनच तेल, उटण्यासहित अभ्यंगस्नानाचा विधी सांगितला गेला असला पाहिजे.

शीतकाळात वाढणाऱ्या भुकेसाठी स्निग्ध व सकस अन्नपदार्थांची योजना किती समयोचित वाटते! शरदाने आणलेल्या समृद्धीने शरीर समृद्धीचे भान बाळगावे आणि ते सार्वत्रिक, समाजव्यापी व्हावे अशी योजना आपल्या चिंतनशील पूर्वजांनी केली असली पाहिजे.

आपल्या भारतीय सण-समारंभाच्या निमित्ताने विविध पौराणिक अन् ऐतिहासिक कथा अवश्य समजावून घेऊयात पण त्याचबरोबर आचार-रूढी यांच्यामागील असणाऱ्या स्वास्थ्यकर, सामाजिक, सांस्कृतिक, धार्मिक आणि ऐतिहासिक विज्ञानाचे आपण जाणीवपूर्वक चिंतन करू या का?

शुभेच्छा पत्र हा शब्दच किती छान आहे नाही का ? एखाद्या व्यक्तीला आनंदाच्या प्रसंगी भेट देण्याचे सोपे व सुटसुटीत साधन म्हणजे शुभेच्छापत्र. आपण बाजारात विविध प्रकारची शुभेच्छापत्रे पाहातो. बहुतेक वेळा ती छापलेली असतात. कधीतरी असं होतं ना, की आपण शुभेच्छापत्र घेण्यास बाजारात जातो पण मनासारखं कुठे मिळत नाही. तेव्हा असं निराश होऊन चालणार नाही, आपण घरच्या घरी कमीत कमी खर्चात कमीत कमी वेळेत छानशी शुभेच्छापत्रे तयार करू शकतो.



१) बोटाच्या ठशांचा वापर

सर्वसाधारण शुभेच्छा पत्राचा आकार ८सें.मी ह्र १२सेंमी असा घ्या. आपल्या अंगठ्यांचा पहिल्या पेरावर पोपटी रंग ब्रशने लावा व तो ठसा आपल्या भेटकार्डाच्या साधारण मध्यावर येईल अशा प्रकारे उमटवा.

त्याप्रमाणे त्याच्यात थोड्याशा अंतरावर अजून तसाच ठसा उमटवा. आता आपल्या करंगळीच्या पहिल्या पेराच्या टोकावर पुन्हा तोच रंग घ्या व अगोदर उमटविलेल्या ठशाच्या थोडं वरती अशा प्रकारे ठसा उमटवा की ते पोपटाचं डोकं दिसेल. एवढे झाल्यावर ब्रश व थोडे पिसांना शेडिंग करा. एवढे झाले की पोपटाचा आकार तयार झाला. आता त्याला गडद हिरव्या रंगांनी पंखांना थोडे शेडींग केले की काळ्या रंगांनी डोळे आऊटलाईन काढा. एवढे झाले की पोपटाचे रंगकाम पूर्ण झाले. आता ते एखाद्या फांदीवर बसले आहेत असे दाखविण्यासाठी चॉकलेटी रंगांनी झाडाची फांदी अशी काढा की ते पोपट फांदीवर बसलेले दिसतील. मधली बोटे वापरून पक्ष्याची पिल्लंही दाखविता येतील. लव्ह बर्डसारखे छोटे पक्षी एका बोटाच्या ठशांनी सुद्धा वेगवेगळे रंग वापरून दाखविता येतील.

२) झाडे फुले-पाने-फळे इ. चा वापर

निसर्गात असे कितीतरी आकार असतात ज्यांचे ठसे वापरून विविध आकार तयार होऊ शकतात.

उदाहरणच घ्यायचं झालं तर बहुतेकांकडे भाजी करण्यासाठी भेंडी आणली जाते. भेंडी साधारण मध्यावर चिरा. फुलं करण्यासाठी छानसा रंग तयार करा. आता चिरलेली भेंडी त्या तयार केलेल्या रंगात बुडवा आणि

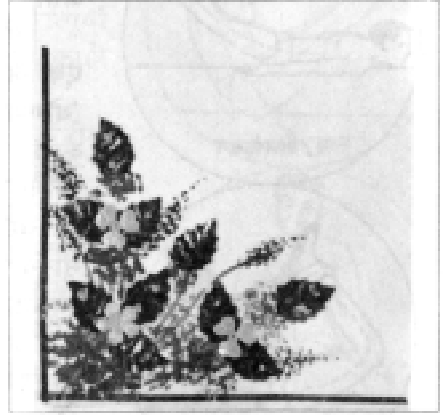


शुभेच्छापत्रावर जवळ जवळ असे तीन ते चार ठिकाणी ठसे उमटवा. एवढे झाल्यावर फुले तयार झाली. झटपट आणि एकसारखी! आता साधारण लहान आकाराचा उभट कांदा मध्यावर उभा कापा. व त्याची एक पाकळी घेऊन ती हिरव्या रंगात अशा प्रकारे उमटवा की त्याचे छानसे पान दिसेल. कुंच्याची एक झुपक्यासकट काडी घ्या. झुपक्याच्या टोकांना हिरवा चॉकलेटी रंग द्या. व ते पाना फुलाच्या पाठीमागे उमटवा. म्हणजे छोटासा गुच्छ तयार होईल. इतरही वेगवेगळ्या भाज्या फळे पाने वापरून नवनवीन रचना, नक्षी तयार करा.

३) विविध प्रकारच्या माध्यमांचा एकत्रित वापर:

या प्रकारच्या शुभेच्छापत्रात कुठेही रंगकाम नसते. बाजारात तयार मिळणाऱ्या काही वस्तू एकत्र करून त्यापासून आपण आकर्षक शुभेच्छापत्र तयार करू शकतो व

त्यापासून अर्थार्जनही करता येते. बाजारात वेलवेट पेपर, आकर्षक रंगाची लेस, सॅटिनची फुले व थोडसं नेटचं कापड एवढे साहित्य असेल तर शुभेच्छापत्र तयार म्हणूनच समजा. याला मुख्य गोष्ट म्हणजे फेविकॉल पाहिजे. आता शुभेच्छापत्राच्या साधारण मध्यावर एक समद्विभुज त्रिकोण कापा. त्याला आतील बाजूने नेटचे कापड असे चिकटवा की तो त्रिकोण झाकला जाईल. आता वेलवेट पेपरचा एक पक्ष्याचा आकार कापून तो त्रिकोणाच्या



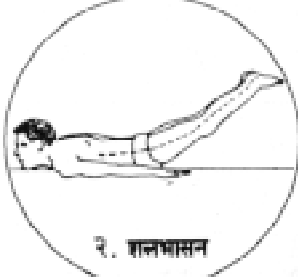
एका कोपऱ्यावर चिकटवा व त्याच्या कडेला सॅटिनचे व वेलवेटचे पान चिकटल्यावर त्रिकोणाच्या सर्व कडा लेसने झाका म्हणजे झटपट शुभेच्छापत्र तयार.

अशा विविध पद्धतीने आपण आकर्षक शुभेच्छापत्रे बनवू शकतो आणि आपण बनवल्याचा आनंद काही वेगळाच असतो नाही!

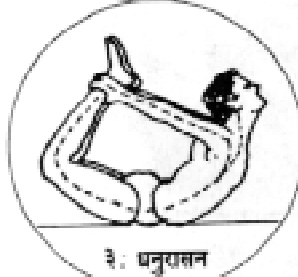
प्रा.मिलिंद पटवर्धन



१. भुजंगासन



२. शालभासन



३. धनुरासन



४. मकरासन



५. सर्वांगासन



६. मत्स्यासन

मित्रांनो, आयुष्यात काहीतरी करून दाखवावे असे आपणास नक्कीच वाटत असते. असे काहीतरी करून दाखविण्यासाठी आवश्यकता असते ती सतेज, सुंदर, सुदृढ अशा शरीराची; पवित्र, प्रसन्न व कणखर अशा मनाची व तल्लख बुद्धिमत्तेची. प्राचीन भारतातील ऋषि-मुनींनी परिश्रमपूर्वक जीवनाची अनेक रहस्ये उलगडण्याचा प्रयत्न केला. या प्रयत्नांतून त्यांना झालेले ज्ञान अखिल मानव समाजाला देऊन त्यांनी आपणावर अनंत उपकारच केलेले आहेत. आपणा सर्वांनाच अभिमान वाटावा असा हा आपल्या परंपरेतील अमूल्य ठेवा.

मानवी जीवनाचा सर्व अंगांनी विचार करून एक आदर्श जीवनपद्धती शिकवणारे शास्त्र म्हणजे 'योगशास्त्र'. श्री. पतंजली महामुनी हे या शास्त्राचे आद्य प्रवर्तक होत. त्यांनी योगाची आठ अंगे सांगितली आहेत. 'यम' व 'नियम' यामध्ये समाजात व व्यक्तिगत जीवनात कसे वागवे यासंबंधी मार्गदर्शन केलेले आहे. तिसरे अंग आसनांचे असून त्यामध्ये शरीराच्या विविध अवस्थांचे वर्णन आहे तर प्राणायामात प्राणशक्तीवरील नियंत्रणासंबंधी मार्गदर्शन केले आहे. त्यापुढे प्रत्याहार, धारणा, ध्यान अशा टप्प्यांमध्ये शेवटी समाधीची

अवस्था गाठता येते.

वयाच्या बाराव्या वर्षापासून प्रारंभ करून आयुष्याच्या अखेरीपर्यंत ही योगसाधना चालू ठेवावी अशी अपेक्षा आहे. योगसाधनेचे अंतिम उद्दिष्ट जरी समाधिअवस्था तरी प्रत्येकासच जमेल असे नाही. तथापि या मार्गावरून प्रवास करताना जे अनेक अन्य फायदे होतात ते फायदेही सामान्य माणसाच्या जीवनात उपयुक्त व उपकारकच ठरतात. योगासनांचे आपल्या शरीरावर व मनावर खूप चांगले परिणाम होतात हे आता अनेक पाश्चात्य विद्वानांनीही मान्य केले आहे. म्हणून सदरच्या लेखात आपण काही मूलभूत आसनांचा अभ्यास करू. तत्पूर्वी योगासने करू इच्छिणाऱ्या व्यक्तींसाठी काही उपयुक्त माहिती आपण घेऊ.

- १) योगासनांचा अभ्यास १२ वर्षांच्या पुढील कोणत्याही स्त्री-पुरुषाने करावयास हरकत नाही.
- २) योगासनाचा फायदा मिळविण्यासाठी नियमितता फार आवश्यक आहे. दररोज न चुकता, नियमित वेळी नियमित काळ योगासने करावीत.
- ३) सकाळी सूर्योदयाच्या सुमाराची वेळ आसनांसाठी अत्यंत योग्य व आदर्श अशी आहे.
- ४) आसनाची जागा मोकळी, हवेशीर, स्वच्छ व शक्यतो



७. भुजासन



८. नौकासन



९. पद्मासन योगमुद्रा



१२. आर्धचन्द्रासन - २



११. आर्धचन्द्रासन - १



१०. नटरासन, योगमुद्रा



१३. अर्धमत्स्येन्द्रासन



१४. पश्चिमोत्थानासन



१५. वीरासन



१६. वृक्षोपासन

एकांत असावी.

५) आसनांच्या अभ्यासासाठीचा पोशाख सैलसर व विविध हालचालींना अडथळा न होईल असा असावा.

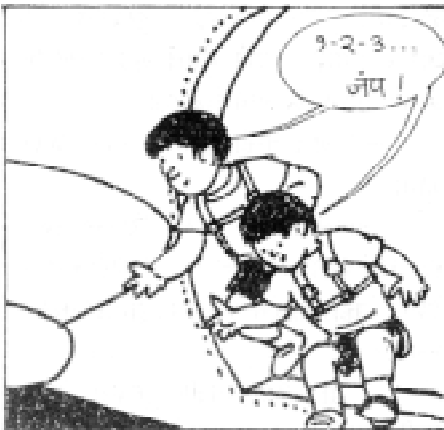
६) योगासनांपूर्वी अथवा नंतर किमान अर्धा तास कोणत्याही जोरदार हालचाली, व्यायाम करू नये.

योगासनांसाठी किमान अर्धा तास व सर्वसाधारणपणे पाऊण ते एक तास रोजच्या दिनक्रमातून राखून ठेवणे आवश्यक आहे. उपलब्ध ३० मिनिटातील पहिली ५ मिनिटे सूर्यनमस्कार, त्यांनंतर २० मिनिटे आसने व शेवटची ५ मिनिटे श्वसनाचा अभ्यास करावा. सूर्यनमस्कारासंबंधी सविस्तर माहिती आपण यापूर्वीच्या अंकामध्ये वाचलेली आहेच. आसनाच्या बाबतीत एक लक्षात ठेवण्याची महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे उपलब्ध वेळात जास्तीत जास्त आसने थोडा थोडा वेळ करणे हितकारक नसून काही निवडकच आसने आसनाच्या पूर्णावस्थेचा कालावधी वाढवून करावीत तसेच, आसने करताना कोणत्याही प्रकारे हिसके देणे अथवा आसने करताना श्वास रोखून धरणे अपेक्षित नाही. आसनाच्या अंतिम अवस्थेत स्थिरपणे व सुखकारकपणे काही काळ राहता येऊ लागले म्हणजे या आसनाचे फायदे मिळू लागतात. योगासनांच्या अभ्यासास प्रारंभ करणाऱ्या विद्यार्थ्यांस महत्त्वाच्या व उपयुक्त आसनाचे दोन गट खाली दिलेले आहेत, तसेच त्यांची चित्ररूपात माहिती दिलेली आहे. या दोन गटातील आसने एकआड एक दिवस करावीत म्हणजे दोन्ही गटातील आसनांचे फायदे ठरल्या ३० मिनिटातही मिळू शकतील.

गट क्र. १: १, २, ४, ५, ६, ७, ८, ९, ११, १३, १४, १५

गट क्र. २: ३, ४, ५, ६, ७, ८, १०, १२, १३, १४, १६,

(‘योगप्रवेश’ – ले. विश्वास मंडलिक या पुस्तकाच्या आधारे)



आपलं नाव? - उ.के.भटके म्हणजे काय? - उल्हास केदार भटके. आपल्या संस्थेचे नाव काय? -

अखिल भारतीय बघ्या मंडळ

महाराष्ट्रातील भूकंपाच्या भयानक आपत्तीत आपल्या बघ्या मंडळाचं नाव वरचेवर छापून येत होतं. काहींनी फोटो सुद्धा दिले तर काहींनी अग्रलेख लिहिले. तेव्हा आपल्या 'बघ्या' मंडळाची आम्हाला माहिती द्या.

'आमच्या अ. भा. (अखिल भारतीय) बघ्या मंडळाने या भूकंपाच्या काळात विक्रमी यश संपादन केलं. सुमारे १ लाख बघे किल्लारी, लातूर, उमरगा, सास्तुर, तळणी इ. गावातून हिंडत होते. आमचा मुक्त संचार असतो. शरद पवारांच्या पाठोपाठ आम्ही सर्व गावात पोहोचलो. मदतीचा ओघ होता पण आम्हा बघ्यांचा लोंढा होता. जवळ जवळ सर्व रस्ते आमच्या सदस्यांनी अडविले होते. इतके की लष्कराच्या जवानांनी सुद्धा आमच्यापुढे हात जोडले.गुडघे टेकविले.

'पण काय हो उ. के. इतके लोक एकदम जमतात कसे? निरोपाची तुमची यंत्रणा भलतीच पॉवरबाज आहे. याचं रहस्य सांगा ना.

"भूकंप घडण्याच्या आधी आम्ही सर्व बघे मंडळी कलमाडींच्या पुणे फेस्टिव्हल मध्ये रमलो होतो. एखादा कार्यक्रम जर 'चकटफू' असेल तर आम्ही लगेच तिथे हजेरी लावतो. गणपतीची आरास तर आम्ही रात्रीचा दिवस

करून पाहातो. नुसते गणपती आम्ही पाहात नाही तर बघण्यासारखे जे जे काही असेल ते ते आम्ही सारं चवीनं बघतो. यावेळी 'डोळे हे जुलमी गडे' या वर्गातले बघे असतात. तर काही 'डोळे हे फिल्मी गडे, या वर्गातले असतात. खूपसे बघे हे धोपटमार्गी म्हणजे खुशाल डोळे मिटून भटकत असतात. वर्तमानपत्र, दूरदर्शन व जाहिरातबाजी याद्वारे नुसतं खुट्टे झालं की आम्ही त्या स्थळी धावत सुटतो.'

- म्हणजे तुम्ही हातातलं काम टाकून जाता?

'आपला प्रश्न थोडा रिपेअर करू. हातातलं काम टाकून जातो असं काही म्हणता येणार नाही. कारण आमच्या हातात कामच नसतं.'

- या बघ्यावृत्तीची सुरुवात नेमकी कधी होते?

'भारतीयांच्या रक्तातचही 'बघी'वृत्ती आहे. पानिपतच्या लढाईला बघ्यांच्या फलटणी सहकुटुंब सहपरिवार गेल्या होत्या. यात्रा असो वा जत्रा असो, हजारांच्या संख्येने आम्ही तिथे जातो. आमच्या पायांना तशी सवयच लागलीय.'

'कॉलेजच्या दुसऱ्या वर्षापासून ही बघण्याची सवय लागते.उद्योगधंदा नसतो. मग कॉलेजमधली पोरं रस्त्यावर, कट्ट्यावर, दुकानांच्या पायरांवर, अमृततुल्य हॉटेलच्या

बाकड्यावर बसून आल्या गेल्यांची मापं घेणं सुरू होतं. या वयातल्या 'बघे' पणाला आम्ही 'रोमॅन्टिक' 'बघे' पण म्हणतो'

- छान! आणि एरवीच्या बघेपणाला काय म्हणता?

'टाईमपास'

काय, टाईमपास?

'ही टाईमपासची वृत्ती सध्या सर्वत्र दिसते. पेशनर लोकांचा तर तो जन्मसिद्ध हक्क आहे. पण ते बिचारे सेवेतून निवृत्त झालेले असतात. पण तमाम बघे मंडळींना काहीच उद्योग नसतो. तुम्हाला एक गोष्ट सांगतो.

दोन शिकलेल्या गृहस्थांचा रस्त्यातच जोरजोरात वादविवाद चालला होता. विषय होता श्रेष्ठ कोण? तुकाराम की रामदास? एकजण म्हणाला तुकारामच श्रेष्ठ. अभंगवाणी तुकयाची म्हणतात ते उगाच नाही. अणूरेणू या थोकडा तुकोबा आकाशाएवढा झाला. मराठी माणसाचं मन घडविणारा तुकाराम हाच श्रेष्ठ.

लगेच दुसरा म्हणाला मराठी माणसांचं मनगट समर्थानी घडवलं. समाजापुढे पराक्रमी रामचंद्राचा आदर्श ठेवला. शिवाजी महाराजांच्या राज्य संपादनाच्या कार्यात अप्रत्यक्ष मदत केली. बुडला औरंग्या पापी असं म्हणारा हा राष्ट्रसंत आनंदवनाचं स्वप्न पाहात होता. हे स्वप्न त्यानं खरं करून दाखवलं. महाराज समर्थ रामदासच श्रेष्ठ आहेत.

झाले दोघेही हड्डाला पेटले. आपली बाजू कोणी सोडेना. पाहाता पाहता बघ्यांची ही गर्दी

जमली. चकटफू करमणूक असल्यामुळे बघ्यांची संख्या वाढतच होती. पोलिस आला पण त्याला कोणाची बाजू घ्यावी हे कळेना.

शेवटी एका सज्जनाला राहावेना. या दोन पंडितांना काहीसं शांत करून तो म्हणाला, 'बाबांनो, का भांडता?'

तसं तुकारामांची बाजू घेऊन वाद घालणारा म्हणाला, 'अहो, कंठशोष करून सांगतोय पण यांच्या डोक्यात प्रकाश पडला पाहिजे ना म्हटलंच आहे ना-

**साधु को साधु मिले । तो हो गई
रसकी लयलूट और साधु को असाधु
मिले । तो उलटी माथाकूट ।'**

लगेच समर्थभक्त उसळून म्हणाला, 'अहो गाढवापुढे वाचली गीता अन् गाढव म्हणतंय कालचा गोंधळ बरा होता. तशातली गत झालीय वेळ पडली तर आणखी शंभर पुरावे देऊन सिद्ध करीन की समर्थ रामदासच श्रेष्ठ.

त्यावर सज्जन म्हणाला, 'ठीक आहे, दोन्ही बाजू लक्षात आल्या. आपण सुवर्णमध्य काढू; असं पहा तुम्हाला तुकाराम श्रेष्ठ वाटतो ना.'

'होय.'

'मग तुम्ही तुकारामाच्या वाटेनं जा.'

'तुम्हीला रामदास श्रेष्ठ वाटतो ना?'

'होय.'

मग तुम्हाला रामदासाच्या वाटेनं जा.

तंटा मिटला.

तसे दोघेही म्हणाले, की आम्ही कोणत्याच वाटेनं जाणार नाही.

‘मग लोकहो भांडता कशाला?’ सज्जन जोरात म्हणाला.

‘टाईमपास.’ दोघेही एकदम म्हणाले. बघ्यांना विचारलं ‘तुम्ही का थांबलात?’ उत्तर आलं ‘टाईमपास.’

सारांश काय ‘टाईमपास’ हा बघ्यांचा परवलीचा शब्द आहे. जितक्या उत्साहानं आम्ही मंत्र्यांच्या वाढदिवसाला जातो तितक्याच उत्साहाने आम्ही थोरा-मोठ्यांच्या अन्त्ययात्रेलाही जातो; आग पाहायला जातो, अपघात स्थळी जातो.

-काय हो मध्ये काही पुढाऱ्यांनी तुम्हा बघ्या मंडळीवर टीका केली होती, त्याबद्दल आपल्याला काही म्हणायचं आहे.

‘काय म्हणणार, या पुढाऱ्यांनी तरी ४० वर्षांत बघण्याशिवाय काय केलंय?’

शिवाय दुसरं महत्त्वाचं कारण म्हणजे सारेच पक्ष म्हणजे बघ्यांच्या पाठ्यां झाल्या आहेत. बघ्यांची पार्टी आणि बघ्यांचं सरकार!

- देशाची फाळणी झाली.
- काश्मिरमधून हिंदूंची हकालपट्टी झाली.
- मुंबईत बॉम्बस्फोट झाले.
- आमदारांचे खून झाले.
- राजकारणात गुंडगिरी आली
- स्मगलर्सना राजाश्रय मिळाला.
- भ्रष्ट न्यायाधीश मान्यता पावले.
- लंडनमध्ये भारतीय क्रिकेट संघाचा अपमान झाला.
- मद्रासमध्ये संघ कार्यालयात बॉम्बस्फोट झाला.

- बोफोर्स, शेअर बाजारमधील बड्यांचा भ्रष्टाचार दाबून टाकला.
- शिक्षणातील भ्रष्टाचार कळसास पोहोचला. विद्यार्थ्यांनी आत्मदहन केले.
- पाकिस्तानी हस्तकांनी देश पोखरला.
- मोठ्या प्रमाणात भयंकर हानी करणारी स्फोटके देशात आली.

काय केलं सगळ्यांनी? नुसती बघ्याचीच भूमिका ना ?

असं म्हणून उ. के. भटके तरातरा निघून गेले आणि मी बघ्यासारखा त्यांच्याकडे बघत राहिलो.

WORD LADDER

Here some words are given. On the top rung of the ladder stands a word and at the bottom stands another word. You can change one letter at a time from the top word and write a meaningful English word on next rung of ladder. Then again replace one letter from this new word to get another meaningful word. At last you have to obtain the word at the last rung by repeating this procedure in as many steps as shown. e.g.

HEAD	HARD	COOL	FAST
HEAL	-----	-----	-----
TEAL	-----	-----	-----
TELL	-----	-----	-----
TALL	-----	-----	-----
TAIL	SOFT	WARM	-----
			SLOW

सफर कवितांच्या दुनियेत

सैनिकांची प्राणदिवाळी

सीमेवरती तेवत तुमच्या प्राणदीपमाला!
तोवर देशामध्ये दिवाळी हरेक दिवसाला!
वीरहो मंगल क्षण आला ॥१॥
शत शत वर्षे सुजला सुफला, भारतभूमी सर्व मंगला!
विश्वामधला अशिव बलांचा, अंकित करण्या घाला आला!
भारतीय शस्त्रांनी त्यांचा सहज लोप केला ॥१॥
नजरेच्या आकाशदिव्यांनी, हिमशिखरे उजळली तुम्ही।
रणगाड्यांच्या रांगोळ्यांनी, वाळवंट सजविले तुम्ही!
घोर असा परकासुर तुम्ही सहज नष्ट केला ॥२॥
तुमची शस्त्रे, अस्त्रे, तोफा, आग ओकती लक्ष्य भेदण्या।
तुमची बाळे नसती जवळी दारूकाम हे बघण्या।
सुखी दिवाळी लक्ष घरातील श्रेय सैनिकाला ॥३॥
पक्वान्नांची नाही पंगत, नवीन वस्त्रे, प्रियजनसंगत।
तरीहि तुमची शस्त्रसमाधी प्रियविरहाने नाही भंगत
क्षणक्षण अमुच्या गोड सणाचा तुम्ही धन्य केला ॥४॥

प्रा. रामभाऊ डिंबळे

जंगलची शाळा

जंगलात भरली एकदा शाळा
सगळे प्राणी झाले गोळा
कोपन्यात एका नदीच्या काठी
झाडावर लावली होती पाटी
वाघ मामा होते शिक्षक
शिकवीत होते दशक एकक
सिंह होता वाकुल्या दाखवीत
कोल्हा होता पिपाणी वाजवीत
पिपाणी वाजवताच गोंधळ उडाला
शिकले वाघोबाच धडा पहिला



सुवर्णा मोरे

८ वी कन्या शाळा, धुळे

बेडकाची सर्दी



विहिरीतल्या बेडकाला

झाली सर्दी

पाहायला जमली

माशांची गर्दी

कासव म्हणाले

डॉक्टर आणा

नाहीतर पडेल हा

असाच उताणा

एका माशाने

सुचवले औषध

बसवा त्याला

पाण्याच्या मधोमध

तेवढ्यात आला

मोठा पाऊस

बेडूक झाला

एकदम खूष

धमाल मग

त्याची झाली

पावसात भिजून

सर्दी गेली.

संतोष माकणीकर

८ वी केशवराज विद्यालय,

लातूर

चला शब्दकोडे करू या !

प्रा.अनुराधा धुपकर

मित्रांनो! शब्दकोडे, शब्दशोध, शब्दसाधना म्हणा किंवा शब्दखेळ म्हणा. ही आपल्या सगळ्यांची परिचित असतात ना! अगदी वर्तमानपत्र हातात पडलं की तुम्ही आम्ही 'चिंटू' 'गोटू', 'बंड्या' जितक्या तत्परतेने वाचतो, तितक्याच तत्परतेने शब्दकोडेही सोडविणारे लोक आहेत. सगळ्यांनाच सगळे शब्द सुचतात असे नाही. काही शब्द असे हट्टी असतात की आपण त्यांच्यासाठी तासन्तास वेळ घालविला तरी अजिबात सुचत नाहीत.

असं शब्दकोडं आपल्याही तयार करता येतं बरं का!

पण शब्दकोडं तयार करणंही सोपं नसतं त्यासाठी अडचणी येतात.त्यातूनही सहीसलामत कसं बाहेर पडता येईल हे आपण प्रत्यक्षच पाहू.

कोड्याची सुरुवात अशी करू या कोणताही ५ अक्षरी शब्द सुरुवातीला आडव्या किंवा उभ्या चौकोनात लिहू या. हा शब्द निवडताना काही पथ्यं पाळायला हवीत म्हणजे असं की, त्या शब्दात 'ळ' किंवा 'ण' ही अक्षरं येता कामा नयेत. कारण 'ळ' किंवा 'ण' या अक्षरांनी कोणत्याही शब्दाची सुरुवात होत नाही. पण ती अक्षरे अधेमधे

आली तर चालतील. कारण अनेक शब्दांच्या मध्यावर अथवा शेवटी 'ळ' 'ण' येतात. उदा. तराळअंतराळ, खाणावळ, कवळ, बोलगाणी, आणीबाणी इ. किंवा क्लिष्ट असे जोडाक्षरी नको.

'लालमहाल' हा शब्द पहिल्या एका चौकोनात आडवा लिहिला. 'ला' अक्षराने सुरू होणारे २ ते ४ शब्द आठवून पाहिले. (ळ किंवा ण मात्र नको) चटकन् आठवला तो 'लातूर तो उभा एकमध्ये लिहिला. आडवे शब्द कोणते बसतात. रकाना हा शब्द लिहिला. 'ना' अक्षर शेवटी आल्याने 'नासिका' हा शब्द सुचला. त्यावरून 'रसिक' हा आडवा शब्द लिहिला. 'का' अक्षर शेवटी आल्याने 'काटक' शब्द लिहिताच 'कट' हा शब्द आपोआप तयार झाला लगेच 'ललाट' व 'हाका हे शब्दही सुचले. या

१ ला	२ ल	म	३ हा	४ ल
५ तू	म		६ का	ला
७ र	का	८ ना		९ ट
	१० र	सि	११ क	
१२ ढ		१३ का	१४ ट	१५ क

शब्दांतील 'ल' हे अक्षर भरताच 'ललकार' हा शब्द व 'तूल' हे शब्द आपोआप तयार झाले. येथे अर्थाच्या दृष्टीने शब्दकोडे तयार झाले.

जेथे शब्द संपत होते किंवा नवा शब्द घालणे योग्यही नव्हते अशा ठिकाणी फुल्या कराव्या लागल्या तसेच काही शब्द 'ढ' 'ग' (ची बाधा हे शब्द प्रचलित असणारे एकाक्षरी 'शब्द' चौकोन पूर्तीसाठीही उपयोगात आणता येतील तसा 'ढ' हा शब्द घातला.

या शब्दाच्या चौकोनाला शब्दानुसार क्रमांक द्यायला हवेत. हा झाला तुमच्याकडल्या शब्दकोड्यांचा नमुना. याच्या आधारे तुम्ही अक्षरे न भरलेले पण आकडे असलेले शब्दकोडे लिहा व त्याखाली प्रत्येक उभे शब्द, आडवे शब्द यासाठी सूचके लिहा. म्हणजे शब्दकोडे पूर्ण झाले. सूचके कशी लिहावीत हे पाहण्यापूर्वी शब्दकोडे करताना काही कारणांमुळे अडले तर काय करायचे हे पाहू. मग स्वतःची काही शब्द कोडी सुचकाशिवाय तयार करू व नंतर सूचकांकडे वळू.

आपले शब्दकोडे अडते आहे का?

१) कित्येकदा उत्साहाच्या भरात आपण सुरुवात केलेली असते, पण नंतर काही सुचत नाही. असे झाल्यास शब्दांच्या जागा बदलून पाहाव्यात म्हणजे १ आडवा शब्द न लिहिता चौथ्या किंवा पाचव्या घरात तो शब्द लिहावा

म्हणजे खालचे वरचे शब्द सुचायला लागतात.

२) किंवा शब्द लिहितानाच तिरकस लिहिला (त्रिकोणाच्या कर्णासारखा) तर बरेचदा अधिक शब्द सुचू शकतात.

३) किंवा शब्दकोड्याचेच अव्यक्त असे शब्दाने चार भाग करून घेतल्यास चार छोट्या कोड्यांचे एक मोठे कोडे बनते. पण मधले शब्द तेवढे ताकदीचे हवेत.

४) कित्येकदा फुल्यांच्या जागा बदलून पाहिल्यास अथवा शब्द तोडल्यास दोन-दोन लहान-लहान शब्द चटकन सुचतात.

५) अनेकदा आपला शब्दसंग्रह अपुरा पडतो. अशावेळी तीन अक्षरी, चार अक्षरी पाच अक्षरी तसेच वेगवेगळ्या अक्षरांनी सुरू होणारे किंवा यमक साधलेल्या शब्दांची एक लांबलचक यादी एका भल्यामोठ्या कागदावर करूनच ठेवली तर त्यातून शब्द शोधता येतात. खाली दिलेले शब्द ६६६च्या शब्दकोड्यात तुम्हाला हवे तसे बसवा व एक शब्दकोडे तयार करा.

१) वरवधू, लवकर, सवाल, साधन, सवर्ण, रसद, साधू, नरक, वाद, राखीव बाण, गुराखी, सगुण, सरस, वाघ, ससा.

२) वणवा, रवा, गंगेटी, रपेट, पारवा, रगड, वक्र, व्रण, मरण, अटक, वाटी, वारंवार, वचपा, गरम, रहाट खाली एक चौकोन दिला आहे. त्यामध्ये दोन शब्द दिले आहेत. त्या

आधारे इतर चौकानामध्ये स्वतःचे शब्द भरा व शब्दकोडे तयार करा. **शब्दांना सूचके कशी द्यावीत:** सूचके देण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धती आहेत.

१) सर्वात सोपी पद्धत म्हणजे त्याचा समानार्थी शब्द: जमीन याला भूमी, धरणी, धरित्री इत्यादी.

	गि	नि	पि	ग	
		ग	दा	रो	ळ

२) शब्दाच्या अर्थानुसार अथवा त्याच्या उपयोगानुसार सूचके तयार करणे उदा. कणिक: पिठाचा ओला गोळा, ह्यापासून चपाती करतात, मृदंग वाजवायला वादकाबरोबर याचा गोळाही लागतो.

यामध्ये त्या शब्दांपासून ध्वनित होणारा सरळ अर्थ उपयोगापेक्षा काही वेगळा अर्थ अथवा उपयोग आपण दिला तर तो सूचक कोडे सोडविणाऱ्याला विचार करायला लावतो.

३) ऐतिहासिक, पौराणिक, भौगोलिक

किंवा विशिष्ट संदर्भातील सूचके देता येतात. उदा. निर्भय असावे तर या शिष्यासारखे-नचिकेत, प्रभाकर पेंढाकरांचे गाजलेले पुस्तक.

४) वाक्यामध्ये एखादा शब्द लपविणे. उदा. चकण्यांचा व टरक्यांचा जमलाय मेळावा, यामध्ये चावट हा शब्द दडवून ठेवला आहे. (सापडला का?)

५) मूळ शब्दांचे दोन अर्थपूर्ण शब्द करून त्यांच्यासाठी सूचक देणे. उदा 'केसाच्या बटीत लपली होडी, सोडवाल ना असली नकली कोडी?' (बनावट) लक्षात आलं का? बट या कडेच्या दोन अक्षरांमध्ये नाव लपली आहे.

६) शब्दाचा अर्थ वाक्यामध्ये लपवलेला असतो तो अर्थ शोधून त्या अनुषंगाने तो शब्द शोधून काढणे. उदा. 'शेतकऱ्यांशी दोस्ती अनुमातीशी मस्ती' हे सूचक 'फावडे' याला उपयोगी पडू शकेल.

७) कविता, म्हणी, वाक्प्रचार, उखाणे यांचा वापर करून सूचके तयार करता येतील. अशा विविध पद्धतीने सूचके तयार करण्यासाठी भरपूर शब्दकोडी सोडविणे, अवांतर वाचन इ. चा उपयोग होईल.

शब्दकोड्यातील रिकामे चौकोन किती असावेत?

शब्द कोड्यात किती रिकाम्या जागा असाव्यात याच्या बाबतीत निश्चित असा नियम असू नये. फुल्या जास्त आहेत म्हणजे शब्दकोडे सोपे आहे असे होत नाही. शब्द सुचण्यात, शब्द संपवण्यात आणि शब्द अडवण्यात या फुल्यांचा

आधुनिक तीर्थक्षेत्र खोडद रेडिओ दुर्बीण

- डॉ. प्रकाश तुपे

लोलकातून सूर्यप्रकाश गेल्यास तो सप्तरंगात विभागला जातो. हे आपल्याला ठाऊक आहेच. प्रकाशाचे हे सप्तरंग त्याच्या लहरलांबीवर अवलंबून असतात. आपण पहात असलेला प्रकाश हा ०.४ ते ०.८ मायक्रोमीटर लहरलांबीचा असतो. ही लहरलांबी काही लाख पटीने वाढविल्यास आपण तिला पाहू शकणार नाही मात्र रेडिओच्या साहाय्याने ऐकू शकू. रेडिओचे प्रसारण अशा लहरींमुळे आपल्याला ऐकू येते. ग्रह, तारे रेडिओ लहरी प्रसारित करीत असतील काय? या प्रश्नाचे उत्तर काहीशा अपघातानेच, कार्ल जान्सकी या युवकाला मिळाले.

जान्सकी हा विज्ञान विषयाचा पदवीधर होता. त्याने वेव्ह टेलिफोन कंपनीत नोकरीसाठी अर्ज केला होता. जान्सकीला मूत्रपिंडाचा आजार असल्यान कंपनीने काहीशा नाराजीनेच त्याला नोकरी दिली. परदेश टेलिफोन यंत्रणेत, संभाषण चालू असताना एक वेगळाच स्...र्र...ई... असा आवाज सतत ऐकू येत असे त्यामुळे स्पष्टपणे संभाषण होत नसे हा विचित्र आवाज कोठून येत आहे हे शोधण्याचे काम जान्सकीला देण्यात आले. त्याने न्यू

जर्सी मधील एका बटाट्याच्या शेतात भला मोठा चौकोनी आकाराचा अँटीना बसविला. त्याला दिसून आले की विमाने, ढग, विजांचा कडकडाट यांच्यामुळे हे आवाज विशेष करून ऐकू येतो. इतरवेळी देखील असष्टपणे दिवसातील काही ठराविक वेळी हा आवाज वाढत असल्याने त्याने आपली नजर आकाशाकडे वळवली. त्याला कळून चुकले की त्याला अँटीना जेव्हा आकाशगंगेच्या मध्यभागाकडे रोखला गेलेला असावयाचा, त्यावेळी हा विचित्र आवाज स्पष्टपणे येत असे. त्याने जाहीर केले की आपली आकाशगंगा पृथ्वीकडे रेडिओ लहरी पाठवीत आहे. दुर्दैवाने त्याच्या या ३२/३३ सालच्या संशोधनाकडे जगाने फारसे गंभीरपणे लक्ष दिले नाही. मात्र हॅम रेडिओ चालक ग्रेटे रेबर या संशोधनाकडे आकर्षित झाला. व त्याने स्वतःचे पैसे खर्च करून घराच्या मागील अंगणात ३० फूट व्यासाची उथळ बशीसारखी अँटीना तयार करून बसविली. तिच्या साहाय्याने त्याने आकाशातील कुठल्याकुठल्या भागातून रेडिओलहरी येत आहेत याचा शोध घेणे सुरू केले. या संशोधनाकडे देखील युद्धामुळे शास्त्रज्ञांचे

लक्ष गेले नाही. १९४२ साली इंग्लंडमधील अनेक रडारयंत्रे बंद पडली व शत्रुपक्षाचेच हे काम असावे असे बऱ्याच लोकांना वाटले. मात्र रडार तज्ज्ञ 'जे एस् हे' याने ठामपणे सांगितले की सूर्याच्या रेडिओ लहरींमुळेच त्या रडार यंत्रणेत बिघाड झाला असावा. सूर्यावर त्यावेळी सौरदग दिसत होते व त्याच्या उद्रेकामुळे रेडिओलहरींचा मारा पृथ्वीवर होऊन रडार यंत्रणा बंद पडली. त्यामुळे मात्र जान्स्की, रेबर व हे या शास्त्रज्ञांचे संशोधन महत्वाचे आहे व त्यात तथ्य आहे असे वाटून "रेडिओ खगोलशास्त्र" या नावाचे नवीन शास्त्र उदयाला आले.

रेडिओ दुर्बीण म्हणजे काय?

ग्रह व तारे पाहण्यासाठी वापरता असलेल्या दुर्बीणी, ताऱ्यांचा प्रकाश, अंतर्गोल आरशाच्या साहाय्याने केंद्रित करतात. रेडिओ दुर्बीणमध्ये प्रकाश किरणांच्या ऐवजी ग्रह-ताऱ्यांनी पाठविलेल्या रेडिओ लहरी केंद्रित केल्या जातात. या दुर्बीणीत भिंग किंवा आरशाऐवजी बारीक तारांची जाळी वापरली जाते व ही जाळी अँटिनाच्या साहाय्याने रेडिओ लहरी केंद्रित करते. अँटिनाच्या वरच्या भागात बसविलेला ग्राहक (रिसीव्हर) योग्य लहर लांबीच्या (वेव्ह लेंग्थ) लहरीच फक्त ग्रहण करतो. या लहरींचे विद्युत प्रवाहात रूपांतर केले



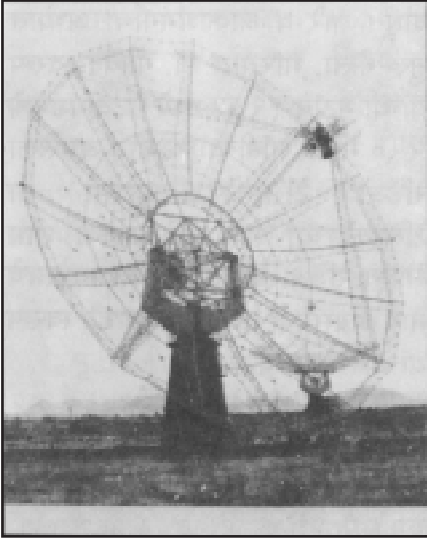
जाते. अनेक अँटिनामधील विद्युत्प्रवाह एकत्रित करून त्याचे मोजमाप केले जाते. यासाठी अत्याधुनिक संगणकाचा वापर केला जातो.

इंग्लंड, ऑस्ट्रेलिया व जर्मनीतील शास्त्रज्ञांनी मोठमोठे रेडिओ टेलिस्कोप बांधून तारे व आकाशगंगांचा अभ्यास सुरू केला. भारतात गोविंद स्वरूप यांच्या गटाने १९७१ मध्ये उटकमंड येथे ५५० मीटर लांबीचा पृष्ठभाग असलेला रेडिओ टेलिस्कोप बांधला या टेलिस्कोपच्या साहाय्याने अनेक शोध लावून रेडिओ खगोलशास्त्रात भारताचे नाव अग्रस्थानी नेण्याचे काम डॉ.स्वरूप यांच्या गटाने केले.

खोडद येथील रेडिओ दुर्बीण:

पुण्यापासून ८०कि. मी अंतरावर खोडद

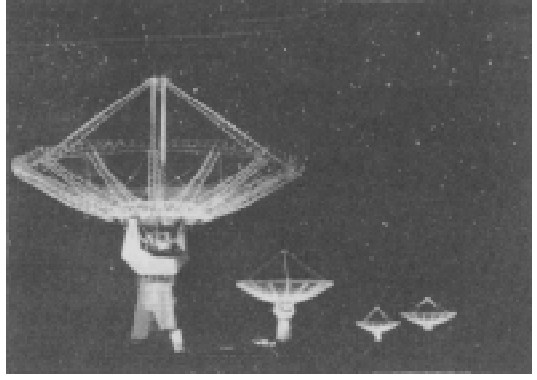
गावाच्या परिसरात जगातील मोठी दुर्बीण बांधावी असा प्रस्ताव डॉ. गोविंद स्वरूप यांनी १९८४ मध्ये सरकारपुढे ठेवला. डॉ. स्वरूप यांनी व त्यांच्या सहकाऱ्यांनी उटी येथे ५५० मीटर लांबीचा पृष्ठभाग असलेली रेडिओ दुर्बीण १९७१ साली बांधली असल्याने त्यांना हा प्रकल्प उभा करता येईल, अशी खात्री सरकारला वाटली. म्हणूनच त्याने या प्रकल्पाला मंजुरी दिली व जायंट मीटर वेव्ह टेलिस्कोप (जी. एम्. डब्ल्यू टी.) हा प्रकल्प अस्तित्वात आला. जगात इतरत्र मीटर तरंग लांबीची दुर्बीण अस्तित्वात नसल्याने या प्रकल्पाला फार महत्त्व आले आहे. मीटर तरंग लांबीच्या मानवनिर्मित रेडिओ लहरींचा त्रास जगात इतरत्र खूप असल्याने ह्या तरंग लांबीची रेडिओ दुर्बीण इतरत्र कोठेही बांधली गेली



नाही. भारतात विशेषतः खोडदच्या परिसरात हा त्रास नसल्यामुळे तसेच फार प्रचंड वारे वहात नसल्यामुळे व तेथे मुबलक जमीन मिळाल्यामुळे खोडद येथे प्रकल्प उभा करण्याचे ठरले अँटिनाची रचना ही मुख्यतः रेडिओ तरंग लांबीवर अवलंबून असते. मीटर तरंग लांबी ही तशी खूपच मोठी असल्याने, त्याला लागणारी उथळ बशीसारखी अँटिना अचूक पृष्ठभागाची नसल्यास चालू शकेल असे डॉ. गोविंद स्वरूप यांना वाटते. म्हणूनच त्यांनी कमी पैशात, कमी स्टील वापरून अँटिना बांधावयाच्या ठरविल्या. उटी येथील त्यांच्या अनुभवावरून “स्मार्ट” (स्ट्रीट मेश अँटॅन्ड टू रोप ट्रसेस”) या पद्धतीने अँटिना तयार केल्या. या अँटिना वजनाने हलक्या व वारे न अडविणाऱ्या अशा बारीक जाळीने बनविलेल्या आहेत. या प्रकारच्या अँटिना जगात कुठेच नसल्याने भारतीयांच्या या प्रकल्पाकडे फार उत्सुकतेने जगातील शास्त्रज्ञ पाहात आहेत.

या प्रकल्पात ४५ मीटर व्यासाच्या ३० भल्यामोठ्या डीश प्रकारच्या अँटिना उभारल्या जातात. खोडद गावाजवळील या प्रकल्पाच्या केंद्राजवळ १२ अँटिना १ किमी अंतरावर एक अशा बसविल्या जातात उरलेल्या १८ अँटिना इंग्रजी “वाय” अक्षराच्या रचनेत खोडद जवळील १४ कि. मी परिसरात बसविल्या

जातील. या सर्व अँटीना एकमेकांना व मध्यवर्ती केंद्राला 'ऑप्टिकल फायबर'ने जोडल्या जाताल. आजमितीला १० अँटिनांचे बांधकाम पूर्णत्वाला पोहोचले असून पुढील वर्षात उरलेल्या सर्व अँटीना बांधल्या जाताल. मार्च महिन्यात एका अँटिनाचे कार्य तिच्या जागेपासून मध्यवर्ती केंद्राच्या



इमारतीमधून नियंत्रित करण्यात आलेले आहे. गेल्या महिन्यात दुसरी अँटिना पूर्ण होऊन, दोन्ही अँटिनाने आकाशाकडे नजर लावून काही खगोलीय गोष्टींचा वेध घेण्याचा यशस्वी प्रयत्न केला! भारतीय शास्त्रज्ञ आपले सर्व कौशल्य पणाला लावून मीटर तरंग लांबीच्या अँटिना यशस्वीपणे बांधू शकतात, हे सिद्ध करणारा हा प्रयोग यशस्वी झाल्याचे कळताच, डॉ. स्वरूप व त्यांच्या सहकाऱ्यांवर अभिनंदनाचा वर्षाव झाला. उरलेल्या अँटिना लवकरच पूर्णत्वाला जातील व हा राक्षसी टेलिस्कोप विश्वाची अनेक रहस्ये सोडवू लागेल. मुख्यत्वेकरून मीटर तरंग लांबीवर विश्वाचे दर्शन या टेलिस्कोपवर होईल. सूर्य व काही ग्रह पृथ्वीवर अधून अधून जो रेडिओ किरणांचा मारा करतात, त्याचा सखोल अभ्यास ही दुर्बीण करू

शकेल तसेच आपल्या आकाशगंगेप्रमाणेच विश्वात काही आकाशगंगा आहेत काय याचा शोध ही दुर्बीण घेईल. विश्वाचा जन्म कधी झाला, याचे उत्तर शोधण्यासाठी विश्वात पसरलेल्या २१ सें.मी. लहरलांबीच्या हायड्रोजनचे ताम्र सरक झालेले अस्तित्व ही दुर्बीण शोधेल. पल्सार्सचे विशेष करून संशोधन करून सापेक्षवादाच्या सिद्धांताचा अभ्यास ही दुर्बीण करेल. विश्वात इतरत्र जीवसृष्टी आहेकाय? याचा देखील शोध ह्या दुर्बीणीद्वारे घेता येईल. आपण आता आशा करूया की परकीय सृष्टी सर्वप्रथम एका भारतीय शास्त्रज्ञांशी संपर्क साधेल.

(या लेखातील छायाचित्रे श्री. प्रेमकुमार, टी.आय्. एफ. आर्. पुणे यांनी काढली आहेत.)



लेखक स्वतः ज्ञान प्रबोधिनीच्या पहिल्या तुकडीचे विद्यार्थी आहेत. बी.ई.मेक., एम्.एम्.एस्. असे लौकिक शिक्षण घेऊन गेली २३ वर्षे ज्ञानप्रबोधिनीच्या खेड शिवापूर येथील यंत्रशाळेमध्ये अभियंता, साहाय्यक प्रशासक अन् प्रशासक या पदांवर काम केले आहे. यंत्रशाळेच्या उभारणीत अन् यशस्वी वाटचालीत त्यांचा खूप मोठा वाटा आहे. एक अभियंता कामाच्या अनुभवातून कसा घडतो याचे मार्गदर्शक चित्रण त्यांनी या स्वतःच्या आत्मकथनातून आपल्यासमोर मांडले आहे.

शिवापूरच्या कारखान्याला ज्ञानप्रबोधिनीच्या संचालकांची वार्षिक भेट होती. यंत्रशाळेत नव्यानं विकसित केलेल्या विहिरीवरच्या क्रेनचे प्रात्यक्षिक त्यांना दाखवायचे होते. आदल्या दिवशी क्रेन बसविताना नेमका काहीतरी घोटाळा झाला आणि क्रेन 'धाडकन' विहिरीतच पडली काठोकाठ भरलेल्या विहिरीत ती पूर्ण दिसेनाशी झाली. 'आता काय करायचं? मोठंच प्रश्नचिन्ह. शेवटी आपणांना दूरभाष केला. 'असा असा ॲक्सिडेंट झाल्यांन उद्या काही हे प्रात्यक्षिक होणार नाही पण बाकीचा कार्यक्रम होईलच! कै. अप्पांचं उत्तर - "शहाणे आहात! असल्या सबबी सांगून क्रेनचं प्रात्यक्षिक होणार नसेल तर भेट रद्द समजा!"

आता तर आपली अब्रूच पणाला लागलेली. एकदम आठवलं नाव ते साधू जांभूळकरांचं- यंत्रशाळेत काम करणाऱ्या एका माजी सैनिकाचं. त्यांनी व यंत्रशाळेतील अन्य २० जणांनी रात्रभर खपून व धोका पत्करून क्रेन बाहेर काढली.

सकाळी फोन. 'क्रेन काढली आहे. तुम्ही ठरल्याप्रमाणे या!' अप्पा आले खरे-पण क्रेन पाहणं रद्दच केलं म्हणाले, 'नाहीच हो केलंत

ना? त्यातच सगळं आलं'

असे एक ना दोन अनेक प्रसंग! अशा अनुभवांनीच मला घडवलं हे तर खरेच पण जरा मागे डोकावून पाहिल्यावर असे वाटते की 'मी कसा घडलो या प्रश्नाला कितीतरी बाजू आहेत. एखाद्या मालाला बाजारात येण्यापूर्वी कितीतरी प्रक्रियांतून जावं लागतं तसंच 'आताचा मी' तुमच्यासमोर उभा असण्यापूर्वी कितीतरी अशा अनुभव प्रक्रियातून घडत घडत आलो आहे. आनुवंशिकता, प्रकृती, बुद्धी, परिस्थिती, भेटलेली माणसे, करावा लागलेला संघर्ष या साऱ्यांतून 'मी' घडलो आहे-घडत आहे.

मी एका सामान्य मध्यमवर्गीय कुटुंबातला मुलगा. चार भावंडांपैकी एक. आई वडील फार शिकले नाहीत. जुन्या वाड्यातले अंधारं घर, अभ्यासातले व्यत्यय या साऱ्यातूनही शाळेत पहिल्या पाचातला नंबर कधी सोडला नाही. १९६२ मध्ये जेव्हा प्रबोधिनीत निवड झाली तेव्हा आपण काही अगदीच 'गये गुजरे' नाही हे जाणून हुरूप आला.

शाळेत सुद्धा एन्. सी. सी. स्नेहसंमेलनाबरोबरच पानशेतचा पूर आणि

कोयना भूकंपात स्वयंसेवक म्हणून काम केले. रा. स्व. संघाशी काही संबंध आला. अनेक कार्यकर्ते पाहिले. ज्यांनी स्वतःसाठी काहीच केलंच नाही. सदैव विचार दुसऱ्याचा!’ त्यांचं खूप अप्रूप वाटायचं. एकूणच मध्यमवर्गीय लोकांना ‘थोडक्यात समाधान’ मानायची वृत्ती असल्याने भौतिक सुखामागे घोडदौड करणं नसे सहाजिकच सामाजिक कामात ‘लष्कराच्या भाकऱ्या’ भाजण्यात नेहमीच पुढे!

११ वीत परीक्षेपूर्वी २ महिने घरी दुर्घटना घडली. माझा सर्वात धाकटा भाऊ निवर्तला. मीही आजारी पडलो. प्रचंड मानसिक ताणाखाली अन् शारीरिक धक्क्याखाली कशीबशी परीक्षा देऊ शकलो. मलाही निकालानंतर आश्चर्य वाटले मी ११ वीत भावे स्कूलला पहिला आलो. नॅशनल मेरिट स्कॉलरशिप मिळाली व म्हणून पुढील शिक्षणाचा मार्ग सुकर झाला. अधिक अडचणीत माणूस अधिक कणखर बनतो हेच खरे!

शाळेतून उत्तीर्ण झाल्यावर खरं तर मला मेडिकला जायचे होते. ती माझी खरी आवड पण घरी आर्थिक अडचण होती. दोन बहिणींची लग्ने व्हावयाची इत्यादि जबाबदाऱ्या होत्या. म्हणून त्वरित नोकरी मिळविण्याची जरूरी होती. तडजोड म्हणून ज्येष्ठ्यांच्या सल्ल्याने इंजिनिअरिंगला गेलो. कुटुंबासाठी व्यक्तीने थोडेसे सोसावे लागते ही शिकवण यातून मनामध्ये कोरली गेली. पण मेडिकलची अपुरी राहिलेली आवड आता होमिओपॅथीचा छंद लावून पुरवतो! तेव्हा खरं तर मा. अप्पांनी एन्.डी.अ. ला जायला सांगितलेले पण ‘जमेल का नाही’ या संभ्रमात तो रस्ता चुकलाच. पण इंजिनिअरिंग कॉलेजमध्ये बोटिंगमध्ये प्राविण्य मिळवून ‘शूर वीर

पणाची’ थोडी हौस-श्रिल ची आवड भागवून घेतली. कितीतरी जणांना बोटिंग शिकवलंसुद्धा! १९७० सालाचा कॉलेजचा नौकानयनाचा वार्षिक कार्यक्रम मी विशेष वेगळा आयोजित केला. प्रबोधिनींच्या मित्रांनीही चांगली साथ दिली त्यातून आत्मविश्वास वाढला.

इंजिनिअर झालो खरा पण मला पुढं शिकायचं होतं. अप्पा म्हणाले, ‘आता काय शिकायचं? आता शिकायचं ते अनुभवाच्या शाळेत. एक यंत्रशाळा उभी करणं हे पदव्युत्तर शिक्षणापेक्षा जास्त शिक्षण आहे!’ आप्पांचं म्हणणं मी मानलं १९७० च्या मे महिन्यात बी. ई. चा शेवटचा पेपर टाकला अन् एक दिवसाची सुट्टी न घेता कर्वे रोडवरील प्रबोधिनीच्या यंत्रशाळेत ‘ट्रेनी इंजिनिअर’ म्हणून १२५ रुपयांवर कामास प्रारंभ केला. टप्याटप्याने १९८२ मध्ये यंत्रशाळेत प्रमुख झालो. विविध प्रकारचे प्रकल्प हाताळले बायोगॅसप्लँटच्या टाक्यांचे नवीन मॉडेल तयार केले. इंडिया मार्क-२ नावाचा हातपंपाचा आराखडा करून हजारो हातपंप बनविले. पार तामिळनाडूपर्यंत जाऊन हे हातपंप प्रत्यक्ष बसविण्याचे काम केले. अशा प्रकारचे वैविध्यपूर्ण पण सातत्याने केलेल्या कामातून एक प्रकारची तज्ज्ञता आली. तिच्या बळावर आज उद्योजक म्हणून यशस्वीपणे काम करू शकतो. अनेक नव उद्योजकांना त्यांच्या अडचणींमध्ये सल्ला मार्गदर्शन देऊ शकतो

आज मागे वळून पाहाताना वाटतं की आपल्यासमोर आदर्श कोणते होते की तसं आपण घडत गेलो. ‘प्रबोधिनी’ पण म्हणून अनुभवास आलेल्या अनेक गोष्टी- ‘जिथे जायचे तिथे आम्ही जाऊच जाऊ’ ‘कंटकातूनी वा फुलातूनी मार्ग



शोधुनी आक्रमू' 'असूआम्ही सुखाने पत्थर पायातील' गाणी नुसती म्हणायची नसतात-जगायची असतात. हे प्रबोधिनीनं शिकवलं. कै. अप्पांचा परिसस्पर्श केवळ लोखंडाचा सोनं करणारा नव्हता. तर लोखंडाचा परीस करणारी किमया त्यात होती. अप्पांचा सहवासच अत्यंत प्रेरणादायक होता. त्यांनी मला देऊ केलेल्या प्रत्यक्ष कामाचा अनुभव' तर माझ्या घडणीत फारच मोलाचा ठरला.

शाळा कॉलेजात ७५% पेक्षा जास्त मार्क म्हणजे विशेष गुणवत्ता म्हणतात. पण तुम्हाला माहीत आहे का-उद्योगात मात्र 'सेंट परसेंट!' मिळविल्याखेरीज गत्यंतरच नाही. ९९% वालासुद्धा नापास म्हणायाचा. त्याचं असं झालं.

...यंत्रशाळेच्या आवारात नवीन शेड उभारायची होती. सर्व प्रकारची गणिते, शास्त्र यांचा वापर करून शेडचे डिझाईन तयार केले. काही महिन्यातच शेड बांधूनही पूर्ण झाली. एक दिवस अचानक खूप वारं सुटलं मोठं वादळच उठलं. अन् एकदमच धाडकन् काही आवाज आला. धस्स झालं. वाऱ्याच्या वेगाने शेडच्या

लोखंडी कैच्या पिरगळल्या एक लाखाचा फटका बसला. झाल्या प्रसंगांची कारणं शोधताना असं लक्षात आले की शेडचे डिझाईन ९८% बरोबर फक्त २% चूक होती. वाऱ्याचे गणिते राहिले होते. पण शेड मात्र १००% कोसळली. उद्योगात काम करताना अनेक वेळा महत्त्वाचे निर्णय घ्यावे लागले. तांत्रिक ज्ञान घासून पुसून लखव करावे लागले. प्रत्येक गोष्टीचा नफा तोटा बघावा लागला. शारीरिक-मानसिक ताण अनुभवले. ज्याप्रमाणे व्यायामाने स्नायू तयार होतात. तसे या कामातून मी घडत गेलो, टणक बनलो.

एकदा मोठी गंमत झाली. एका कंपनीशी केलेल्या पत्रव्यवहारात चुकून your Representative visited factory ऐवजी Fellows visited our factory असा प्रयोग केला कंपनीच्या मॅनेजरला Fellow हा शब्द खूपच अपमानास्पद वाटला. आम्हाला काय माहीत. त्यावरून बरीच रागवारागवी होऊन एक मोठी ऑर्डर आम्ही गमावली. मनात खूणगाठ बांधली, 'भाषा अगदी अचूक वापरली पाहिजे!' नंतर नंतर अगदी कितीतरी दिवस पत्र लिहिताना मी डिक्शनरी घेऊन बसू लागलो. हे बारकावे ५/६ वर्षांनी जमू लागले. कै. अप्पा नेहमी म्हणत, 'कोणताच माणूस निरूपयोगी नसतो. प्रत्येकाकडे देण्यासारखं, करण्यासारखं, काहीतरी असतंच'. नुसतं म्हणून ते थांबायचे नाहीत तर तसे अनेक प्रयोग ते आमच्याकडून करून घेत अफलातून आव्हानं आमच्यासमोर ठेवीत. ती कामं करताना भेटलेली माणसं नीट समजावून घ्यावी लागली. उद्योगाचे व्यवहार करताना नुसती कागदपत्रं, करार नीट बघून पुरत नाही तर तो

करणारा माणूस समजावून घ्यावा लागतो. हे अनेक कडू-गोड अनुभवांनंतर ध्यानात आले. आता ते अंगवळणी पडले आहे.

‘वक्तृत्व’ ही कला नेतृत्व गुणांसाठी फारच आवश्यक आहे. वक्तृत्वात मी मुलखाचा घाबरट-विशेषतः स्टेजवर भाषण करायला लागलो की हातपाय थरथरायचे. शब्द विसरायचे, अडल्यासारखे वाटायचे. कै. अप्पा म्हणत, ‘प्रबोधिनीचा प्रत्येक विद्यार्थी उत्तम वक्ता असला पाहिजे, अगदी दिल्लीचं रामलीला मैदान गाजवणारा!’ मग ते माझा घाबरटपणा कसा खपवून घेतील? पुन्हा ते मला विविध निमित्तांनी बोलायला लावायचे. हळूहळू माझी भीती कमी झाली. आत्मविश्वास वाढला. आपलं बोलणं चार लोकं शांतपणे ऐकताहेत हे कळल्यावर वेगवेगळ्या विषयांवर बोलावसं वाटू लागतं. आज मी व्यवस्थापन वर्गात दोन दोन तास व्याख्यानं देऊ शकतो. उत्तम इंग्रजीत बोलू शकतो. हे त्या वेळच्या अनुभवांचंच फळ आहे. अर्थात अजून मराठीत बोलताना मधून मधून इंग्रजी डोकावतं त्याची खंत वाटते. अगदी ‘निर्भळ मराठी’ भाषासुद्धा बोलता आली पाहिजे असं वाटतं.

ज्ञान प्रबोधिनीच्या कामासाठी युरोपदौरा करण्याची संधी मिळाली. देशांतर्गत प्रवास केले. ‘केल्याने देशाटन’ या उक्तीची सत्यता पटली. १९८० मध्ये व्यवस्थापनातील एम्. एम्. एस् (मास्टर ऑफ मॅनेजमेंट सायन्स) ही पदवी मिळविली. १९८८ साली ‘प्रबोध समूहा’ची स्थापना झाली. प्रबोधिनीसाठी कार्यकर्त्यांनी बाहेरून काम करून अर्थसाहाय्य करण्याची कल्पना यात साकार झाली. प्रबोधिनीच्या प्रत्यक्ष

छत्राबाहेर आपले कर्तृत्व पारखून घेण्याची, सिद्ध करण्याची संधी व आव्हान होते. एक उद्योजक म्हणून काही घडण जरूर झाली.

माझ्या आईवडीलांच्या काही गोष्टी आजही माझ्या यशात डोकावतात. वडील कष्टाला कधी मागे हटले नाहीत. साधेपणा, कुटुंबासाठी करावी लागणारी तडजोड, आर्थिक अडचणीतही स्वयंस्फूर्तीने काही उद्योग करणे, हलव्याचे दागिने, साड्या विकणे इ. करून घरात थोडे पैसे आणणं अशा कितीतरी छोट्या पण महत्त्वाच्या बाबी! कोणतेही काम करण्यास लाजायचे नाही, आहे त्यात समाधान मानायचे ह्या गोष्टी मी शिकलो. त्या आजही उपयोगी पडतात.

अशा प्रकारे माझ्या घडणीच्या प्रवासात कुटुंब, मित्रपरिवार, सहकारी ह्या सर्वांचाच मोठा वाटा आहे. ‘अजून संपली ना वाट’या न्यायाने अजूनही खूप शिकायचं आहे, घडायचं आहे.

शब्दाचं मूळ

‘वक्रतुण्ड’म्हणजे काय?

देवाची आरती करताना त्याला ‘वाकड्या तोंडाचा’म्हणायची ही कसली पद्धत, असा आपल्याला प्रश्न पडतो. पण वक्रतुण्ड म्हणजे वाकड्या तोंडाचा नव्हे, तर वाकड्या मार्गाने जाणाऱ्यांना तोडणारा (वक्रानु तुण्डयति इति) असा अर्थ आहे.

आम्हा लहान मुलांना काही तरी नवीन करावेसे वाटते. व त्यातून काहीतरी शिकून घेण्याची जिज्ञासा असते. याच जिज्ञासेमुळे मी सायफनचे व आर्किमिडिजचे तत्त्व पडताळून पाहाण्यासाठी एक प्रयोग केला.

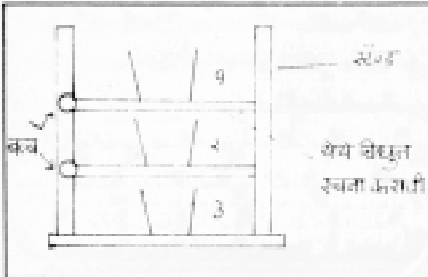
सायफनचे तत्त्व- (आकृती 'ब') जेव्हा एखाद्या नळीच्या 'ड' बिंदू पर्यंत पाणी येते तेव्हाच पाणी खाली पडते तोपर्यंत ते साठविले जाते.

आर्किमिडिज तत्त्व- एखादी वस्तू पाण्यात बुडली की तिचे वजन कमी होते व हे कमी झालेले वजन त्याने बाहेर टाकलेल्या पाण्याच्या वजनाइतके असते.

प्रयोगासाठीचे साहित्य- लाकडाच्या पट्ट्या, तीन लहान नळ्या, दोन बल्ब व होल्डर्स, एक पाण्यात बुडेल असा जड चेंडू (जड पण छोटा दगडही चालेल.) दोन लोखंडाचे स्क्रू व दोन टॉर्च सेल्स, वायर्स, बॉल बांधण्यासाठी दोरा, चिमटा.

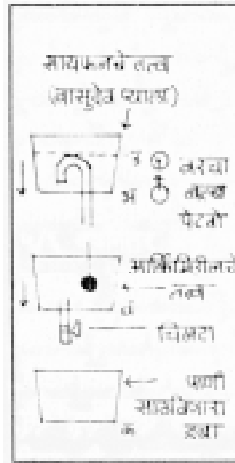
खालील आकृतीत दिल्याप्रमाणे प्रथम लाकडी पट्ट्यांचा एक स्टँड करून घ्यावा. डब्याच्या आकाराप्रमाणे त्याचे कपे करावेत. नंतर पहिल्या फळीच्या खाली आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे विद्युत रचना करावी.

दोन स्क्रूजवळील अॅल्युमिनीयमच्या १ व २ पट्ट्यांमध्ये जास्त अंतर असू नये.



नंतर आपल्याकडे असणाऱ्या तीन डब्यांपैकी दोन डब्यांना खालून नळीच्या आकाराची प्रत्येकी एक अशी भोके पाडावीत. सर्वात वरच्या लाकडाच्या पट्टीवर हा डबा म्हणजेच सायफन तत्त्व (वसुदेव प्याला) दाखविणारा डबा. नंतर ज्यामध्ये बॉल बुडवायचा तो व शेवटचा डबा पाणी साठविण्यासाठी ठेवावा. हे झाल्यावर त्या नळीतील व भोकातील जागा भरून काढण्यासाठी एम. सील सारख्या पदार्थाचा वापर करावा. सर्व डबे ओळीने लावून विद्युत प्रवाह बॅटरीद्वारे सुरू करून सर्वात वरच्या डब्यात पाणी ओतून हा प्रयोग सुरू करावा.

प्रयोग सुरू केल्यावर प्रथम सर्वात खालचा बल्ब पेटला असेल नंतर पहिल्या डब्यात पाणी टाका. या डब्यात पडलेले पाणी ट्यूब जिथे वक्राकार असते. (म्हणजे आकृती 'ब' मधील 'ड') तिथपर्यंत पाणी आले की बॉल जसा बुडेल तसा खालचा दिवा जाऊन वरचा पेटेल. कारण पाण्यातील बॉल जसा उचला गेला व वरील



अॅल्युमिनीयमच्या पट्टीस टेकला. (बॉल हलका होऊन पट्टी उचलली जाणे हे आर्किमिडिज तत्त्वाप्रमाणे घडते. शेवटी पाणी शेवटच्या डब्यात साठून राहील.

‘झाकली मूठ सव्वा लाखाची’ का म्हणतात ते त्याच्याकडे पाहून कळत असे. साठ वर्षांच्या आयुष्यात त्याने ती एकदासुद्धा उघडली नव्हती. या स्वभावामुळे त्याच्या हातावरील धनरेषा ठळक असली पाहिजे हे सांगायला सामुद्रिक तरी कशाला हवा होता?

सोन्याच्या बाबतीत तो वर्षांतून एकच वेळ उदार होई, फक्त दसऱ्याच्या दिवशी! पंधरवड्यातून एका दिवशी वाटेल तितके पाहुणे आले तरी त्याच्या मनाला काही वाटत नसे.

असा हा अलैकिक पुरुष मृत्युशय्येवर पडला होता. धन्वंतरीपासून अश्विनी कुमारापर्यंत ज्यांच्या वंशवृक्षाची पाळेमुळे पोचत होती असे सर्व वैद्य आशेने त्याच्या घराभोवती गोळा झाले. ज्यांच्या पदव्या वाचून होतकरू विद्यार्थ्यांना इंग्रजी मुळाक्षरे सहज शिकता आली असती असे अनेक डॉक्टर आले. सर्वांची खात्री होती मृत्यू या चिकटोबाला आपली मूठ उघडायला लावणार!

रोग्याने कण्हत म्हटलं, “औषध हवं” वैद्य व डॉक्टर आनंदाने नाचू लागले. जन्मात औषध न घेतल्याचा सूड त्या तिमाजीवर घेण्याचे डॉक्टर-वैद्यांनी ठरविले. आनंदाच्या वेळी मनुष्य मतभेद विसरतो ते असे!

डॉक्टर-वैद्यांच्या सैन्याच्या पुढाऱ्याने विचारले, “कसलं औषध हवं? बरं होण्याचं, वर्षभर जगण्याचं की चार दिवस जगण्याचं?”

रोग्याने कपाळावर आपली उजवी मूठ मारून

घेतली. या अभिनयाचा अर्थ न कळल्यामुळे पुढारी सर्वांगवायू झाल्यासारखे स्तब्ध राहिले.

रोग्यानं त्यांना जवळ बोलवून प्रश्न केला, “मी आणखी किती दिवस जगेन?”

“औषध घेतलं नाही तर तीन-चार दिवस, औषध घेतलं तर तीन-चार वर्ष आणि माझं औषध घ्याल तर अगदी अमरच व्हाल. अगदी आठवे चिरंजीव!”

रोग्याने एवढाले डोळे करून वैद्यराजांकडे पाहिले. ते पांढरे दिसत नसूनही वैद्यराज घाबरले, त्यांना जवळ बोलवून रोगी त्यांच्या कानात म्हणाला, “मला औषध हवं खरं, पण ते मरणाचं हवंयू आजच्या आज मरायचंयू मला. तीन दिवसांनी मेलं काय आणि आज-”

रोग्याला वायू झाल्याची खात्री वैद्य मंडळाच्या पुढाऱ्यांना झाली. ते म्हणाले “औषध न घेतासुद्धा तुम्ही तीन-चार दिवस काढाल!”

“पण मला ते काढायचे नाहीत?”

“का?”

“कपाळ तुमचं! विद्वान म्हणजे व्यवहारशून्य. अहो उद्या माझ्या विम्याच्या पॉलिसीची शेवटची तारीख आहे. आज मेलो तर हप्ता भरण्याची जरूरी नाही.

तीन दिवसांनी मरायचं म्हणजे-”

सर्व डॉक्टर, वैद्यांनी लगेच तीन मैल पळण्याच्या शर्यतीत भाग घेतला

मला भेटलेली देवमाणसं

कळकट कपड्यातला शुभ्र मनाचा माणूस

प्रा.सुरेश करंदीकर

पांडुरंग दत्तात्रय घुगरदार हे हा माणूस आमच्या वाड्यात नेमका केव्हा रहावयास आला ते आजही मला नेमकं आठवत नाही! मी पाहतोय तसा आमच्या जुन्या वाड्यातल्या एका पत्र्याच्या खोलीत तो राहतोय. अवघे दोन रूपये महिना भाड्याची खोली, खोली कसली एक चौकोनी खोकेच! फक्त दार नावाची वस्तू त्या खोलीला होती. वाकून खोलीत शिरले नाही तर कपाळ मोक्ष झालाच म्हणून समजा! एस्किमो लोकांच्या इग्लूसारखी खिडक्या नसलेली खोली! खोलीत त्या माणसाने काय ठेवले आहे हे त्याला तरी दिसत होते की नाही कोणास ठाऊक! पण अशा भिकार खोलीत राहाणारा माणूस मात्र मस्त होता.

पांढरं स्वच्छ धोतर, भडक रंगाचा सदरा, डोक्यावर टोपी, पायात बूट असा त्याचा पोषाख. वय त्यावेळी असेल चाळीसच्या आसपास, उंची साधारण, बांधा मध्यम, ब्रम्हचारी मनुष्य, कपाळावर गंधाचा उभा पट्टा ओढणारा हा ब्रम्हचारी मनुष्य सकाळच्या वेळी प्रसन्न मुद्रेने खोलीत प्रवेश करीत असे. त्याच्या मागे अडली-नडली एक दोन गिन्हाईकं हातात भांडं किंवा बरणी घेऊन त्याच्या पाठोपाठ येत असत. जानव्याला लावलेल्या किल्लीने खोलीचे कुलूप उघडून हा ब्रम्हचारी खोलीत प्रवेश करीत असे आणि तेथून त्याच्या दैनंदिन कामकाजाला सुरुवात होई.

पांडुरंग दत्तात्रय घुगरदार हे उर्फ कुलकर्णी हे



खोलीतून जेव्हा बाहेर पडत तेव्हा क्षणार्धात त्यांच्या पेहरावात एकदम पालट होई. त्यांना तेलकट मळलेले कपडे घालावे लागत. पांढरं शुभ्र धोतर नेसणारा हा मनुष्य क्षणार्धात अर्धी चड्डी, मळकट शर्ट, डोक्यावर तितकीच तेलकट टोपी व पायात पुणेरी चपला घालून बाहेर येई. दोन्ही हातात दोन तेलाचे डबे घेऊन अडल्यानडल्यांना तूर्त छटाक का होईना तेल देऊन त्यांच्या स्वयंपाकाची गरज भागवीत असे. मळकट शर्टाच्या काज्याला दोरीने बांधलेली पेन्सिल काढून मिती, शके, इंग्रजी तारीख, वार लिहून तेल घेतल्याची नोंद त्यांच्या डायरीवर न विसरता करून देत असे. नंतर गोड्या तेलाचा डबा खांद्यावर व खोबरेल तेलाच्या डब्याची कडी उजव्या हातात धरून

पांडुरंग दत्तात्रय घुगदारे उर्फ कुलकर्णी तेल विकण्यासाठी घोघर जावयास निघत. दिनकर मंगल कार्यालयाजवळील तेलाच्या दुकानातून डबाभर तेल घेतले की तेथून ते ओझे खांद्यावर घेऊन तेथून व्यापारास सुरुवात होई. पांडुरंगरावांनी दररोज कोणत्या भागात जावयाचे हे अगोदर ठरविलेले असे. तेल उधार मिळत असल्यामुळे गिन्हाईक मंडळी त्यांची वाट बघत असत. मोठा डबा भरलेले तेल विकल्याशिवाय घुगदारे परत येत नसत. त्यामुळे कधी एक तर कधी दोन पर्यंत ही फिरावे लागे. पायी एवढे ओझे घेऊन उन्हा-तान्हातून फिरून हा माणूस अतिशय कष्ट करित असे. दुपारच्या थोड्या विश्रांतीनंतर पुन्हा हाच कार्यक्रम संध्याकाळपर्यंत चालत असे. या माणसाने कधी सुट्टी घेतली नाही. कष्ट करून अमाप पैसे मिळविले. पत्र्याच्या खोलीत ठेवलेल्या वेगवेगळ्या डब्यात हे पैसे साठविलेले असत.

इतके कष्टमय जीवन जगून या माणसाने स्वतःसाठी कधीही चैन केली नाही. नाही म्हणायला सणवाराला नवी धोतरजोडी व भडक रंगाचे कपडे शिवले असतील. बाकीचे सारे पैसे समाजासाठी खर्च केले. हा माणूस हिंदू धर्माचा अभिमानी, हिंदू सण, उत्सव चालीरिती यांना विशेष महत्त्व देणारा! गाईला देव मानणाऱ्या हिंदू धर्मातील लोकांना गाईचे महत्त्व लक्षात यावं म्हणून या माणसाने गाईची प्रचंड मिरवणूक काढली. मिरवणुकीसाठी अमाप खर्च केला. गाई वासरांना चारा खाऊ घातला. त्याची मनोभावे पूजा केली. मिरवणूक काढून त्यांच्याबद्दलचा आदर व्यक्त केला. हिंदू धर्मातील व्रतबंधासारखा संस्कार गरिबांना

परिस्थितीमुळे करता येत नाही हे लक्षात घेऊन अनेक बटूंच्या मुंजी मोठ्या थाटाने लावल्या. त्यांच्या जेवणाचा, कपड्यालत्त्याचा, याज्ञिकीचा एवढेच काय पण अहेराचा व भिक्षावळीचा खर्चही या देवमाणसाने केला. यातून त्यांना काय मिळालं? गोरगरिबांच्या चेहऱ्यावरील आनंद पाहून त्यांना समाधान वाटलं असेल. स्वतः भोगलेलं पोरकेपणाचं जीवन दुसऱ्याच्या वाट्याला येऊ नये. असं वाटलं असेल. कोणत्याही प्रकारच्या फलाची अपेक्षा न बाळगता केलेल्या कर्मापासून निरागस असा आनंद त्यांनी मिळविला असेल!

एका सामान्य तेल विकणाऱ्या ब्रह्मचाऱ्याने अनेक विद्यार्थ्यांच्या शिक्षणासाठी मदत केली. त्यांना कपडेलत्ते केले, त्यांची फी भरली; त्यांच्यातील कलांना उत्तेजन दिले. दिवाळीत तयार केल्या जाणाऱ्या किल्यांना कुलकर्णी यांनी अनेकवेळा स्पर्धात्मक बक्षिसे दिली. भजनी मंडळाच्या स्पर्धा घेतल्या. भारतीय संस्कृतीच्या प्रतीकात दारात घालावयाच्या रांगोळीसाठी त्यांनी स्पर्धा लावून अनेक स्त्रियांना, मुलांना चातुर्मासात घरासमोर असलेल्या अंगणात रांगोळ्या काढावयास प्रवृत्त केले.

मला आठवंतं, दिवाळीत गोरगरिबांच्या मुलांना फटाके उडविण्याचा आनंद मिळत नाही ही गोष्ट या देवमाणसास कुठेतरी खटकली असावी. लहान वयात कदाचित त्यांना स्वतःलाच फटाक्यांचा आनंद लुटता आला नसेल. दरवर्षी दिवाळीच्या दिवसात हा देवमाणूस खूप फटाके विकत आणीत असे. आणि गरीब मुलांना हे फटाके उडवायला देत

असे. मी पाहिले आहे. एका कोपऱ्यात उभे राहून ती मुले फटाके उडविण्याच्या आनंदात या देवमाणसाचा चेहरा चंद्रज्योतीच्या प्रकाशात असा काही उजळून निघत असे की त्या उजळलेल्या प्रकाशाचे शब्दमय वर्णन करणे हा कदाचित त्या आनंदमय स्वरूपाचा अपमान ठरावा!

स्वतःच्या होरपळलेल्या जीवनात कष्टातून आनंद निर्माण करून समाजाचे ऋण फेडण्यात स्वतःला धन्य मानणारा पुरूष आजवर मी पहिला नाही! आपल्याला जे सुख मिळाले नाही ते सुख, तो आनंद दुसऱ्याला स्वकष्टाने मिळवून देऊन त्यात स्वतःच्या जीविताचे सार्थक मानणारा देवमाणूस पांडुरंग दत्तात्रय घुगरदार उर्फ कुलकर्णी याच्याशिवाय दुसरा कोण असू शकणार?

श्री. घुगरदार यांची जुनी पत्राची खोली नवी वास्तू बांधण्यासाठी पाडली.त्यावेळी त्यांना मनस्वी दुःख झाले. जुन्या वास्तूवर इतके

विलक्षण प्रेम करणारा माणूस विरळाच! वास्तू पाडल्यावर त्यांनी आपला व्यवसाय बंद केला व अलौकिक असे एकांतमय जीवन जगण्यासाठी ते निघून गेले. लोकांनी त्यांना तेलाच्या उधारीत खूप बुडविले असे म्हणतात. कदाचित ते खरेही असेल पण पांडुरंग दत्तात्रय यांना मात्र तेलाच्या उधारीत बुडून गरिबांना आधार दिल्यामुळे ऐहिक जीवनापासून दशांगुळे वर उरल्याचा आनंद तर मिळाला नसेल?

(सोलापूर तरूण भारत दि. ३० नव्हेंबर १९८८ मधून साभार पुनर्मुद्रित केले.)

भूकंप मदतकार्यासाठी गेल्यामुळे मागील महिन्यात १० वी अभ्यास मार्गदर्शनाचे वर्ग जाहीर करूनही होऊ शकले नाहीत त्याबद्दल क्षमस्व! पुढचा अभ्यास मार्गदर्शक वर्ग ५ डिसेंबर रोजी सायं. ४ ते ७ ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे येथे होईल. - संपादक

१९९३ चे नोबल पारितोषिक विजेते

शांतता : द. आफ्रिकेचे अध्यक्ष एफ. डब्यु डी. क्लार्क व तेथील आफ्रिकन नॅशनल काँग्रेस अध्यक्ष नेल्सन मंडेला यांना द. आफ्रिकेत वंशभेद संपवून तेथे लोकशाहीच्या स्थापनेसाठीच्या प्रयत्नाबद्दल.

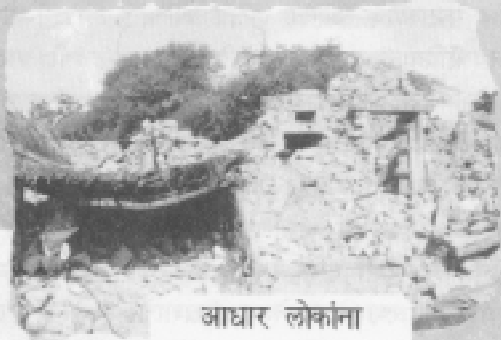
साहित्य : अमेरिकन स्त्री लेखिका टोनी मॉरिसन. त्या स्वतः निग्रो वंशाच्या आहेत. अमेरिकन जीवनातील वास्तवाचे प्रखर चित्रण साहित्यातून केल्याबद्दल.

भौतिकशास्त्र : डॉ. रसेल हल्स व डॉ. जोसेफ टेलर (अमेरिका) बायनरी पल्सारचा शोध लावला त्यामुळे आइनस्टाइनच्या गुरुत्वाकर्षणाचा सिद्धान्ताचा पडताळा पाहता आला.

रसायनशास्त्र : डॉ. कॅरी मुलीस (अमेरिका) व डॉ. मायकेल स्मिथ (कॅनडा) जीवनरसायन शास्त्रात डी. एन. ए. च्या अभ्यासासाठी विशेष तंत्र विकसित केल्याबद्दल.

जीवशास्त्र व वैद्यकशास्त्र : डॉ. रिचर्ड रॉबर्ट्स (इंग्लंड), डॉ. फिलिप शार्प (अमेरिका) गुणसूत्रांबाबत केलेल्या विशेष संशोधनाबद्दल.

अर्थशास्त्र : डॉ. रॉबर्ट फॉगिल व डग्लस नॉर्थ (अमेरिका) अनुक्रमे रेल्वेचा अमेरिकन आर्थिक विकासावरील परिणाम व सागरी वाहतुकीतील उत्पादन क्षमता यावरील संशोधनासाठी.



आधार लोकांना
आपुलकीच्या शब्दांमधून



उभारणी घरांची
अन् मनांचीही



अन्याय घडो कोठेही चिडून उठू आम्ही, घाव पडो कोठेही तडफडू आम्ही

अनंत चतुर्दशीच्या रात्री बरची नृत्य करत धुंदपणे नाचत होतो. पहाटे ४.३० वाजता श्रीमंत दगडूशेट हलवाईचा गणपती विसर्जित झाला. अन् प्रबोधिनीत आलो. 'भूकंपाचा धक्का जाणवला का? आमच्या घरातील दारे एकमेकावर आपटली. तिसऱ्या मजल्यावरती रिकामे डबे खाली पडले इ.' असे काही पालकांनी सांगितले. थोडीशी गंमत करून झोप घेतली. अन् उठलो तोच मुळी भूकंपाच्या बातमीने! "दक्षिण मराठवाड्यात मोठ्ठा भूकंप! हजारो माणसे ढिगान्याखाली गाडली गेली. सुमारे ५२ गावांना फटका..." क्षणभर भाजे येथील ३ वर्षापूर्वीचा प्रसंग डोळ्यापुढे उभा राहिला. कार्ले-भाजे लेणीच्या जवळ भाजे गावावर दरड कोसळल्याने ४५ जण गाडले गेले होते. प्रबोधिनीतील आम्ही सर्व तेथे मदतकार्याला गेलो होतो तो ढिगारा उपसताना अन् त्याखालून प्रेते काढण्याचे चित्र एकदम डोळ्यासमोर तरळून गेले. त्यांच्या ५०० पट नुकसान! मन जरा सुन्न झाले मात्र काहीच क्षण! अन् लगेचच आपणही तेथे जाऊन तातडीने मदतकार्य सुरू केले पाहिजे असे प्रबोधिनीतल्या अनेकांना प्रकर्षाने जाणवले.

कोयनेचा भूकंप, आंध्रचे वादळ, मोर्वीचा पूर, बिहारचा भूकंप, भाजे दरड कोसळणे यासारख्या नैसर्गिक आपत्तिप्रसंगी हातातील सर्व कामे बाजूला ठेवूनही पण तत्काळ मदतीला धावून गेले पाहिजे ही प्रबोधिनीची परंपरा अन् म्हणूनच ३० सप्टेंबरलाच दुपारी एकदम १०-१२ जण एकत्र येऊन काय काय करता येईल यावर चर्चा सुरू झाली.

पहिला पाहणीचा गट ३० ला रात्री रवाना झाला अनेक युवक युवतींना प्रत्यक्ष मदत कार्यासाठी येण्याचे आवाहन वृत्तपत्रांमधून केले गेले. १ तारखेला विविध प्रकारच्या मदतीचा ओघ प्रबोधिनीकडे सुरू झाला. सुमारे ३५० जणांनी मदत कार्यासाठी जाण्याची इच्छा प्रदर्शित केली. त्या दिवशी ज्ञान प्रबोधिनीच्या विद्यार्थ्यांची वेगळ्या प्रकारे शाळा झाली. एकही तास न होता सर्व मुले-मुली अन् शिक्षकही पुण्याच्या विविध भागांमध्ये भूकंपग्रस्तांसाठी विविध प्रकारची मदत गोळा करायला बाहेर पडले अन् एका दिवसात त्यांनी ५० हजार रूपये गोळा केले. या व्यक्तिरिक्त कपडे, धान्य, भांडी इ. मदत गोळा झाली.

अनेकजण पहिल्या गटात मदत कार्यासाठी जायला तयार होते. परंतु पाहणी गटाचा निरोप होता की किल्लारी अन् सास्तूर (जेथे खूप मोठ्या प्रमाणावर हानी झाली) तेथे बघ्यांची प्रचंड रांग आहे. जणू मोठी जत्राच (सुन्न करणारी) येथे भरली आहे. त्यामुळे प्रबोधिनीतून इतक्यात कोणाला पाठवू नये. प्रत्यक्ष कामाची आखणी झाल्यावर निरोप पाठवू.

निरोपानुसार दुसऱ्या दिवसापासून गट पाठविण्यास प्रारंभ झाला. प्रारंभी २० जण अन् प्रत्येक दिवसाला सुमारे ४० जण एकापाठोपाठ एक गट कामासाठी तुळजापूर मार्गे भूकंपग्रस्त भागात पोहचत होते. पुणे, निगडी, शिवापूर तेथील प्रबोधिनीचे सदस्य, विद्यार्थी साहाय्यक समिती, विवेकानंद केंद्र येथील कार्यकर्ते-विद्यार्थी, शिवगंगा खोऱ्यातील विविध गावातील ग्रामस्थ मंडळी व अन्य अनेकजण या गटामध्ये

होते. (शाळेतल्या ६ वी ७ वी तल्या मुलीनीही आम्हाला तेथे काम करायला जायचे आहे असा हट्ट धरला होता. पाहणीबरोबर व पुढच्या गटांबरोबर त्या गावांचे सविस्तर नकाशे होते आणि त्यांच्या चांगला वापर आम्ही करून घेत होतो.

पाहणी गटाच्या प्रतिक्रिया परिस्थितीचे गांभीर्य वाढवत होत्या. 'एखाद्या गावातील काही घरे पडलेली बघितली होती पण अख्खी गावांच्या गावं उद्ध्वस्त होऊन एक ढिगारा झालेला पहिल्यांदाच बघितला.' 'आंध्रातल्या कामाच्या वेळी आम्ही प्रेताची योग्य व्यवस्था लावली होती पण सास्तूर येथे एका वेळी वीस-वीस प्रेतांचे जे दहन चाललं होतं ते बघून अंगावर काटा उभा राहिला.

मोठ्या प्रमाणावर सैन्य अन् शासकीय यंत्रणा कार्यरत होत होती. सैन्याने मोठ्या मेहनतीने पहिल्या २-३ दिवसांमध्ये ९०% प्रेते बाहेर काढून त्याची व्यवस्था लावली होती. ते काम प्रचंड अन् बुलडोझर सारख्या अजस्र यंत्रांनीच करायचे होते. म्हणून आम्ही पुनर्बांधणीच्या कामाला प्रारंभ केला. कमी मनुष्यहानी पण संपूर्ण उद्ध्वस्त गाव, जेथे अजून मदत पोहोचलेली नाही अशा गावांची निवड केली. त्यामध्ये किल्लारीपासून सुमारे ६ कि.मी वरील गुबाळ या गावात आमचे तंबू आम्ही ठोकले. शासनाने बांबू-पत्रे वासे-तट्ट्या इ. द्वारा तात्पुरती घरे उभारण्याची मोहीम हातात घेतली होती पण त्यांच्याकाडे मनुष्यबळ खूपच कमी होते. गावकऱ्यांच्या सहकार्याने अन् आपली मनुष्यशक्ती वापरून लवकरात लवकर ही घरे बांधून पूर्ण करून देऊयात या विचाराने घरे बांधणीस प्रारंभ झाला. पण गावकऱ्यांचा सहभाग अजिबातच नव्हता. गावतील लोक आम्हाला सरकारी मजूर म्हणूनच

समजत होते. कामामुळे गावकऱ्यांशी संवाद, त्यांचे दुःख हलके करणे, आवश्यक ती मदत त्यांच्यापर्यंत पोहोचवणे इ. गोष्टी बाजूला पडत होत्या. म्हणून कामाचा पुनर्विचार झाला. विविध शासकीय व स्वयंसेवी संस्थांकडून प्रचंड मोठ्या प्रमाणात मदत घेतली जात होती. त्या वाटपात क्वचितच शिस्त अन् समन्वय जाणवत होता. मृतांच्या संख्येनुसार लोक गावात मदत वाटायची की नाही हे ठरवत होते. मृतांची संख्या जेथे जास्त तेथे मदत अधिक असे विचित्र चित्र दिसत होते. दिवस दिवस ट्रकच्या मागे धावण्यात, रांगा लावण्यात, अन् मिळेल ते गोळा करण्यात स्थानिक लोक वेळ घालवत होते. स्वाभिमान गुंडाळून लाचारीचं चित्र दिसत होतं. नव्हे अनिर्बंध वाटपामुळे जणू स्वयंसेवी संस्थाच (कितीही सहृदयतेने मदत वाटपासाठी आल्या असतील तरी) या लाचारीला काहीशा कारणीभूत होताना जाणवत होतं. प्रारंभीची तात्पुरती घरे बहुतेकांनी आपापलीच उभारली होती. घराच्या ढिगाऱ्याखालचे स्वतःचे मौल्यवान सामान काढण्याचे कामही उरकत आले होते. अन् गावांच्या गावं मदतीच्या अपेक्षेने सर्व काही सरकारने, अन्य लोकांनीच केलं पाहिजे असं म्हणून बसून होती.

वाटप यंत्रणा नीट पाहिजे, लोकांना स्वाभिमानाने गरजेनुसार अन् घरोघरी जाऊन मदत पोहोचवली पाहिजे यासाठी काही जण त्या कामाला लागले. परिस्थितीचे भान असावे अन् कोठे सर्वात जास्त मदतीची आवश्यकता आहे हे कळावे म्हणून एक गट सर्वेक्षणाला जात होता. तर गावातील दैनंदिन व्यवहार सुरू व्हायला हवेत म्हणून मुलांपासून प्रारंभ करण्यात असे म्हणून शाळा उभारणीचे अन् शाळा भरविण्याचे काम मोठ्या गटाने होती घेतले. सुमारे १२५ जण अशा पद्धतीने कामाला लागले. गुबाळ, सरणी,

लोहटा येथे शाळा बांधणीला प्रारंभ झाला. उमरगा तालुक्यातील उडदपूर तावशीगड काटे चिंचोळी येथील सर्वेक्षण पहिल्या दिवशी झाले. परिस्थिती भयानकच होती पण काही प्रेरणा देणाऱ्या व्यक्ती भेटत होत्या. काटे-चिंचोळी येथील शाळेचे मुख्याध्यापक तडा गेलेल्या शाळेच्या इमारतीतच मोठ्या जिद्दीने राहात होते. त्यांच्या शाळेतील ३७ मुले ढिगान्यात गाडली गेली होती. 'पण उरलेल्या सर्व विद्यार्थ्यांनीशी मी शाळा सुरू करणारच. ते काम सुरळीत झाल्याशिवाय शाळेतून मुक्काम हलवणार नाही' त्यांचे ते बोलणे कामातला उत्साह वाढविणारे होते.

रोज सकाळी ५.३० वाजता उठून ६.३० वाजता उपासना व्हायची, रोजच्या कामाच्या पार्श्वभूमीवर उपासनेचा अर्थ अधिक खोलवर जाऊन भिडत होता. लोकांबद्दी आत्मीयता वाढवत होता. कामासाठी शक्ती मिळवून देत होता. त्यानंतर नाष्टा होऊन सर्वजण आपल्या गावामध्ये आवश्यक ते साहित्य घेऊन (फावडी, हातोड्या, करवत, टिकाव इ.) कामासाठी जात. दुपारी केव्हातरी २.३० च्या सुमारास जेवण गावोगावी जाई अन् कामे आटोपून संध्या ७ वाजता परत येत मग सर्वांची एकमेकांना निवेदने होत. पुढच्या कामाचे नियोजन सर्वासमोर मांडले जाई. जेवण होई अन् मग गप्पा, विश्रांती.

दोन दिवसांत गुबाळ, सारणी, लाहोटा येथील कामे पूर्ण होत आली होती. हसलगन, देवताळा ह्या नवीन गावांची भर त्यात पडली होती. तेथील डेप्युटी इंजिनिअर्सनी या कामात खूप साहाय्य केले. झाडाखाली पाण्याच्या टाकीखाली किंवा तात्पुरत्या शेडमध्ये मुलांच्या शाळाही आम्ही सुरू केल्या. अक्षरशः गारेगार वाल्या गाडीमागे

जशी मुला-मुलींची रांग लागते तसे सर्वजण आमच्यामागे शाळेत येण्यासाठी गावातल्या विविध गल्ल्यांमधून येत होती. मुलांच्या कडून आम्ही पाढे म्हणून घेतले. त्यांचे खेळणे बागडणे सुरू झाले अन् गावातील वातावरणही हळूहळू बदलू लागले. पहिल्या दिवशी सामान वाटणारा ट्रक गावात आला आहे हे कळल्यावर न विचारता विद्यार्थ्यांनी जी धूम ठोकली (मदत घेण्यासाठी) तीच मुलं तिसऱ्या दिवशी जेवणाची गाडी (तयार जेवण) आली तरी लवकर उठायला तयार नव्हती.

लोहाटा येथील शाळा उभारणीचे (१० खोल्या) काम पूर्ण झाल्यावर तर तेथील मुख्याध्यापकांनी गावकऱ्यांच्या वतीने छोटासा आभाराचा कार्यक्रमही केला. मुलांमुलींनी रडत रडत या सर्वांना निरोप दिला. अनेकांनी त्यांना आपल्या घरी ओढून नेले. अन् तोडक्या मोडक्या झोपडीत चहा प्यायची गळ घातली. तीन दिवसांमध्ये इतका जिव्हाळा निर्माण झाला होता की हेच प्रबोधिनीच्या कामाचे वेगळेपण! असे मनोमन जाणवले.

पाऊस आणि दररोज जाणविणारे भूकंपाचे धक्के यांनी गावकऱ्यांचे मनोधैर्य कमी होत होते. म्हणूनच शाळा अन् घरं यांच्या उभारणी बरोबरच ज्यांच्यासाठी ती शाळा अन् अशी मुले अन् घरं त्यांची मनं उभारण्याचंही काम आपण करत होतो.

सर्वेक्षणाच्या गटातून आलेल्या निष्कर्षांच्या आधारे गहू-ज्वारीची पिठे, मीठ-मसाले, स्टोव्ह-कंदील, ब्लॅकेट्स, कपडे इ. गोष्टी गरजू अन् मदत न मिळालेल्या कुटुंबापर्यंत घरोघर जाऊन पोहोचविण्याचे काम आपण केले.

युवतींचाही २० जणींचा एक गट लातूर जिल्ह्यातील विविध गावांमध्ये सर्वेक्षणाचे काम

करीत होता. घराघरात जाऊन त्यांची माहिती भरून घेत असतानाच तेथील महिलांशी, मुर्लींशी मोठ्या जिन्हाळ्याने बोलत होत्या. संध्याकाळी गावातून निघाल्यापूर्वी त्या त्या गावांतून मुलामुर्लींना जमवून त्याचे खेळ घेणे, गाणे म्हणणे इ. वातावरण बदलण्याचे कार्यक्रम केले. अनेक गावामध्ये भूकंपानंतर गावकऱ्यांना भेटलेल्या त्या पहिल्याच बाहेरच्या व्यक्ती होत्या. १२ वी च्याही अनेक युवती अभ्यास बाजूला ठेवून या कामात आल्या होत्या. सर्वेक्षणातून अनेक गोष्टी लक्षात आल्या. शासकीय मदतीचे विषम वाटप गावातील राजकीय सामाजिक हेवेदावे, भांडणे, मजूर व हरिजन यांचे दारिद्र्य अन् अशा कितीतरी घटना!

मी स्वतः गावागावांमध्ये हिंडत असताना हे अनुभवत होतो. एका बाजूला सूर्यफुलाची पिवळीधमक शेतं, गावाबाहेर लांब माळावर स्वाभिमानाने उभ्या राहिल्या तुरळक वस्त्या, स्वकष्टाने घाम गाळणारे शेतकरी तर दुसऱ्या बाजूला दारिद्र्य, भावकी-गावकीची भांडणं, विषमता लाचारी, भूकंपाच्या निमित्ताने कामाला प्रारंभ केला तरी १०-२० दिवसांमध्ये या मूळ प्रश्नावर तोडगा निघणार नाही. गावाची पुर्नबांधणी करायची असेल तर नुसती भौतिक सुविधा, घरे बांधणी शेतीची अवजारे, धान्य-कपडे इ. पुरविणे उपयोगी पडणार नाही. त्याचबरोबर गावाचा स्वाभिमान, एकी अन् विकासाच्या दिशेने वाटचाल करण्यासाठी गावाची बांधणी आवश्यक आहे. प्रबोधिनीने यासाठी दीर्घकाळ काम करायचे ठरवले आहे. १२ ऑक्टोबरपर्यंत प्राथमिक मदतीसाठी व सर्वेक्षणासाठी गेलेल्या सर्व तुकड्या क्रमाक्रमाने परत आल्या. कामाचा पहिला टप्पा पूर्ण झाला. पुढच्या दोन टप्प्यांची योजना झाली. त्यानुसार

१५ नोव्हेंबरपर्यंतच्या दुसऱ्या टप्प्यात ४-५ जणांचे गट नियमितपणे भूकंपग्रस्त भागात जातील. तिथे ते खालील कामे करतील १) वाटप करण्यासाठी योग्य कुटुंबे शोधणे २) गावातून शैक्षणिक साहित्य/अन्य सामान वाटणे ३) शाळा चालविण्यात मदत करणे व सांस्कृतिक कार्यक्रम करणे. ४) शासकीय पुनर्वसन कामाचा अभ्यास करणे. ५) दत्तक गाव मिळविण्यासंबंधी प्रशासनाशी संपर्क ठेवणे. ६) स्थानिक महाविद्यालयांमधून या कामासाठी युवक युवतीची नोंदणी करणे.

तिसऱ्या टप्प्यात दीर्घकाळात विविध प्रकारची पुनर्वसनाचे काम हाती घेतले जाईल. त्यामध्ये १) दत्तक गावात नियमित संपर्क व भ्रष्टाचार न होता समतोल पुनर्वसन होण्यासाठी प्रयत्न. २) सुट्ट्यांमध्ये गावांतून क्रीडाशिबिरे छंदवर्ग, संस्कारवर्ग चालविणे. ३) काही गावांमधून सर्व प्रकारच्या लोकांना एकत्र आणतील अशी समाजमंदिरे बांधणे. तरूण व महिला मंडळासाठी व्यायामशाळा व ग्रंथालये उभारणे.

अशावेळी अचानक कोसळणारे हे संकट खूपच मोठे आहे. आपल्या मदतीचा त्यात अगदी खारीएवढाच वाटा आहे. पण देशभक्ती, राष्ट्रप्रेम, सारे भारतीय माझे बांधव आहेत... हे नुसते शब्द आठवण्यापेक्षा त्यांची प्रत्यक्ष अनुभूती प्रबोधिनीच्या विद्यार्थी कार्यकर्त्यांना भूकंपग्रस्त कार्यात काम करताना आली. तुम्ही सर्व कदाचित वयाने छोटे असाल पण 'प्रबोधन'चे सभासद आहात. म्हणूनच तुमच्याही मनात अशा कामाच्या, अन् आपत्ती नसतानाही अनेक आदिवासी गरीब बांधवाच्या हाकेला ओ देण्याची प्रेरणा अन् सामर्थ्य निर्माण होवो हीच अपेक्षा!

गुप्त संदेश - कविता

आल्या आल्या मृगधारा । जल घेऊनिया संगे ।
दलदल सारीकडे । लाल तांबडे सारे ।
वरी मेघ गुतले । रवि हसे त्यामधून ।
भेडसावी वारा । टपटप आल्या जलधारा ॥

(चेतना, इ. ७ वी)

वाचलीत कविता? या कवितेमध्ये एका मुलीने आपल्या मैत्रिणीला दिलेला निरोप लपलेला आहे. तो सापडला का तुम्हाला?

वरवर पाहता ही कविता पावसावरची वाटते. तशी ती आहे सुद्धा! पण तिच्यामधील प्रत्येक ओळीतलं पहिले अक्षर घतले, तर त्यातून 'आज दलावर भेट' असा निरोप तयार होतो. इतरांच्या नकळत असा काही निरोप किंवा सूचना देणारी कविता म्हणजेच

प्रतिसाद दुसऱ्या मुक्कामाला !

एक होती शीतल.

करत असते ती सर्वांची नक्कल

म्हणून लढविली लोकांनी शककल !

शिकविली शीतलला चांगलीच अक्कल !

संदीप सुरपुरीया, ९ वी नू. म. वि., पुणे.

शिवाजी महाराज होते थोर,

त्यांच्याजवळ होता मराठ्यांचा जोर

बाजीतानाजी होते वीर,

जनतेला त्यांनी दिला धीर !

भिमाशंकर कांबळे, लातूर

'गुप्तसंदेश' कविता? इतिहासातील अशी एक प्रसिद्ध 'गुप्त संदेश-कविता' तुम्हाला माहीत आहे का? अफजलखानाच्या स्वारीच्या वेळी रामदास-स्वामींनी शिवाजी महाराजांना 'विजापूरचा सरदार निघाला आहे' असा संदेश एका पद्यमय पत्रात गुंफून पाठविला होता. ते पत्र तुम्ही मिळून वाचा.

तुम्हाला सुद्धा अशा कविता रचता येतील. त्यासाठी तुमचा गुप्त निरोप सुटसुटीत वाक्यात, शक्यतो जोडाक्षरांशिवाय तयार करा.

उदा. 'परवा नाटकाला जायचं' आता या वाक्यातल्या सुरू होणारा पण त्यातल्या शब्दांशी अजिबात जवळचा नसणारा असा एक शब्द लिहा. उदा-प-पतंग, पडवी, परात, पळी इ.

र-रजा, रवि, रघुनाथ, रक्षण रडका इ. वा- वारा, वास, वाकडा, वाजव, वापरा, वासू इ.

त्यानंतर त्यातील एका शब्दाने सुरू होणारी वेगवेगळी वाक्ये लिहून काढा. उदा.

पतंग उडवितो राजू ।

रवि धरतो मांजा ।

वारा सुटला जोराचा ।

अशी वाक्ये लिहिता लिहिता या सगळ्या वाक्यांमधून एखादा प्रसंग, किंवा एखाद्या व्यक्तीचे वर्णन, ठिकाणाचे वर्णन, सलगपणे

सांगण्याचा प्रयत्न करा. जसे वरच्या तीन वाक्यांतून पतंग उडविण्याच्या प्रसंगाचे वर्णन सुरू झाले आहे. हा प्रसंग नाटकाला जाण्याच्या मूळ निरोपापेक्षा अगदी वेगळा आहे.

या पुढचा टप्पा म्हणजे या वाक्यांच्या रचनेमध्ये सफाई आणणे म्हणजे त्यांची लांबी सारखी करणे, निदान दोन दोन ओळीच्या शेवटी यमक साधणे आणि त्याही पुढे जाऊन त्या ओळीमध्ये काही ठेका, ताल किंवा लय आणायचा प्रयत्न करणे हे करताना मूळच्या वाक्यातील काही शब्द बदलावे लागतील. काही गाळावे लागतील पण हे सर्व करताना पहिले अक्षर बदलले जाणार नाही याकडे लक्ष द्यायचे. थोड्या खटपटीनंतर व दिलेल्या कवितेसारख्या, 'परवा नाटकाला जायचं' हा

निरोप गुप्तपणे सांगणाऱ्या आणि नाटकाला जाण्यापेक्षा अगदी वेगळ्या प्रसंगाचे वर्णन करणाऱ्या दोन/तीन कविता तुम्हाला सहज सुचतील. अशा कविता रचा आणि आमच्याकडे पाठवा.

ही युक्ती वापरून काही वेळा कुणाच्या तरी वाढदिवशी 'अमुक तमुक चिरायू होवोत' अशा प्रकारच्या कविता कधी कधी वर्तमानपत्रात येतात.

आपला संदेश आणखी लपवायचा असला तर निरोपाची अक्षरे आपल्या कवितेमध्ये वेगळ्या क्रमाने (उदा. पहिल्या ओळीतील पहिले, दुसऱ्यातील दुसरे, तिसरीतले तिसरे इ.) गुंफण्याच्या कल्पना तुम्हाला सुचू शकतील. मात्र ती युक्ती ज्याला निरोप पाठवायचा त्या मित्राला तरी समजायला हवी! ***

थोड शी गंमत

माझे नाव Kदार आहे वDलांचे नाव

Gतेश आहे. आणि आडनाव पाTल आहे. माझ्या आEचे नाव Cमा आहे. माझा जन्म मुंबEत झाला मी सांगली Gल्ह्याच्या आटपाD तालुक्यातीलCTहायस्कूलमध्ये शिकतो. माझ्या ताEचे नाव Bना आहे व दादाने नाव Kवल आहे. आमचा कुत्रा Gमी ताE ला पाहिले की धावत येतो. ताEत्याला Bस्कटे घालते की तो उD मारतो. आमच्या मांजराचे नाव ताEने Tकली ठेवले आहे. ती दाTवाT ने आमच्यातच झोपते. Gमी आणि Tकली एकाच वाTत दूध Pतात आणि Gन्यात खेळतात. आम्हाला वाDलाल आE स्क्रिम खूप आवडते.

आमच्या बाईचे नाव Rती Bराजदार आहे. आमच्या बाE आणि आE Gवलग मैत्रिणी आहेत. बाE Eतिहास छान शिकवतात. आम्ही शेजारी आहोत कारण ते आमच्या अलीकDAY आणि आम्ही त्यांच्या पलिकDAY राहतो.

आहे की नाही थोड शी गंमत!

दीपक कुलकर्णी

सी.T. हायस्कूल, सांगली

बोटांच्या ठशांच्या दुनियेत... विज्ञान प्रकल्प

- अश्विनी सिधये, आरती बादरायणी, मनिषा गुमास्ते

तुम्हाला अनेक प्रश्नांबद्दल कुतूहल असतं तसं या तीन लेखिकांना बोटांच्या ठशांबद्दल कुतूहल वाटलं आणि दहावीत असताना त्यांनी या 'अंगुलिमुद्रा शास्त्राचा' अभ्यास म्हणून त्यांनी चक्क एक प्रकल्प केला. या प्रकल्पाला Eureka 91 या आंतरशालेय प्रकल्पस्पर्धेत पहिले बक्षिस मिळाले. ह्या प्रकल्पात त्यांनी काय काय केले ते त्यांनी लिहिले आहे.

“हॅलो! हॅलो!! हॅलो!!! माझ्या शेजारच्या घरातून एक किंकाळी ऐकू आली आहे प्लीज जरा येता का?”

“हॅलो! आम्ही निघतो लगेच पण बाई तुमचा पत्ता सांगता का?”

“१०५ शिवाजीनगर-आंबेडकर पार्क समोर”

“ओके! आम्ही निघालोच”

सायरन वाजवत जीप १०५, शिवाजी नगरला येऊन कचकन ब्रेक मारते. भराभर दोन कॉन्स्टेबल जीपमधून उड्या मारतात. घराचे दरवाजे आतून बंद! दरवाजा फोडला जातो. इन्स्पेक्टर सावंत त्यांच्या सहकाऱ्याबरोबर आत शिरतात. समोर एक स्त्री मृत अवस्थेत पडलेली असते. तिच्या सभोवती पडलेल्या वस्तूवर इन्स्पेक्टर सावंताची नजर फिरू लागते. साऱ्या वस्तू निरखून पाहताना हातरूमाल धरून हाताळल्या जातात. सावंत मनाशी नोंद करतात, “भलताच नवशिका गुन्हेगार दिसतोय. बेट्याने जिकडे तिकडे आपल्या बोटांचे ठसे मागे ठेवले आहेत.”

आणि मग प्रवेश होतो ठसे तज्ज्ञाचा

अर्थात finger print expertचा.

हे दृश्य तुम्ही अनेकदा टीव्ही वर पाहिले असेल नाहीतर तुमच्या आवडत्या रहस्य कथांत वाचले असेल.

खरेच गुन्हे शोधताना बोटांचे छोटे छोटे ठसे इतके म्हत्वाचे असतात का? या ठश्यांवरून पोलिसाना मी मी म्हणणारे गुन्हेगार कसे सापडतात? असे प्रश्न तुम्हाला पडत असतील. आम्हालाही हे प्रश्न नेहमी सतावायचे.

१० वीत असताना आम्ही या विषयावर प्रकल्प करायचा ठरवला. सुरुवातीला आम्ही ह्यात काय काय करू शकू याबद्दल शंका वाटत होती. तरी सुद्धा हे आह्वान आम्ही स्वीकारलं. पहिल्यांदा आम्ही जाऊन धडकलो CID खात्यात. तेथे एका finger prints तज्ज्ञाला भेटलो अशा प्रकारे पहिला धागा हाती लागला.

ती शनिवार दुपार अजून आठवते जेव्हा आम्ही पहिल्यांदा CID office मध्ये पाऊल ठेवले. तेथून रीतसर परवानगी घेऊन आम्ही

कामाला लागलोही. बोटांचे ठसे या विषयावर पुस्तके फक्त CID च्या लायब्ररीत उपलब्ध असल्यामुळे तेथूनच एक एक पुस्तक घेऊन वाचण्यास सुरुवात केली. त्यानंतर सुरु झाल्या त्या CID मध्ये चकराच चकरा. तिथे फिंगर प्रिंट डेव्हलपिंगच्या प्रक्रिया पाहिल्या. मिळालेल्या ठशांचे विश्लेषण विविध उपकरणांच्या साहाय्याने करतात ती उपकरणेही पाहिली. त्याप्रमाणे तेथील तज्ज्ञांनी आम्हाला प्रत्यक्ष घटनास्थळी मिळणारे बोटांचे ठसे व गुन्हेगारांच्या रेकॉर्ड मधले ठसे कसे पडताळून पाहतात हे दाखवलं.

आता आपण अंगुलिमुद्रण शास्त्राची प्रमुख दोन तत्वे आहेत.

१) सातत्य : ह्याचा अर्थ माणसाचा जन्मापासून मृत्यूपर्यंत त्याच्या बोटांच्या ठश्यांमध्ये काहीही फरक पडत नाहीत. हात जरी जळला किंवा भाजला तरी कातडीच्या रेषा बदलत नाहीत. एका मुलीचे लहानपणी घेतलेले व मोठेपणीचे ठसे घेऊन ते बदलेले नाहीत हे आम्ही पडताळून बघितले.

२) व्यक्तिव्यक्तितील वेगळेपण: ह्या पृथ्वीवरती कोणाही दोन माणसांचे ठसे तंतोतंत सारखे असू शकत नाहीत. अगदी जुळ्या भावांचे ठसे सुद्धा वेगळे असतात. ह्याचा अभ्यास करण्यासाठी आम्ही अनेकांचे बोटांचे ठसे घेतले. सुरुवातीला तर ते नुसतेच निळे डाग वाटत होते. पण नंतर 'प्रयत्नांती चांगले ठसे' मिळालेच.

तुम्हाला माहित आहे की हातावरती उंचवटे आणि खोलगट डाग असतात. ह्या कातडीखाली असलेल्या धर्म ग्रंथी



(Sweatglands)च्या बाह्य टोकांमुळे झालेल्या असतात. ठसे घेताना जेव्हा शाई लावतात तेव्हा ती (ह्या वरच्या रेषांनाच लागते. ह्या धर्मग्रंथीच्या बाह्यटोकांमुळेच आपला हात नेहमी ओलसर राहतो आणि आपण जेथे हात टेकवू तिथे त्यांचे ठसे उमटतात.)

हे ठसे घटनास्थळी मिळाल्यावर ते विविध पावडर्स वापरून डेव्हलप करतात. काळ्या पृष्ठभागावर पांढरी आणि पांढऱ्यावर काळी पावडर वापरली जाते. ह्या पद्धतीने आरसा, बशी, इ. वस्तूंवरील F. P. develop करता येतात. त्याचप्रमाणे Iodine Fuming Ultra-violet किरण वापरूनही ठसे डेव्हलप करता येतात.

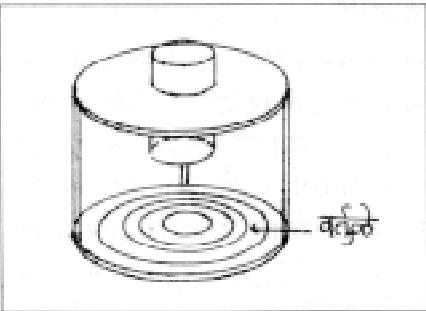
आम्ही केलेल्या Iodine Fuming Chamber ची आकृती पहा. बल्ब लावल्यानंतर त्याच्या उष्णतेमुळे खालील dish मधील Crystals गरम होतात आणि त्यांच्या गरम वाफा होतात. वाफांमुळे आत



टांगलेल्या कागदावरचे ठसे दिसू लागतात. परीक्षानळीत हा प्रयोग केल्यास वाफा डोळ्यांत जाऊन त्रास होतो. ते अनुभवाचे बोल आहेत बरं का! कारण असा प्रयोग करत असताना आमचे डोळे चांगलेच झणझणलेले अजून आठवतात.

सिल्व्हर नायट्रेटच्या द्रावणात बुडविलेला कागद अतिनील किरणांनी प्रकाशित केला असता अदृश्य ठसे दिसू लागतात. ह्या पद्धतीने फक्त कागदावरील ठसे डेव्हलप करू शकतो.

ह्या मिळालेल्या ठशांमधील बारकावे साध्या डोळ्यांनी चटकन लक्षात येत नाहीत

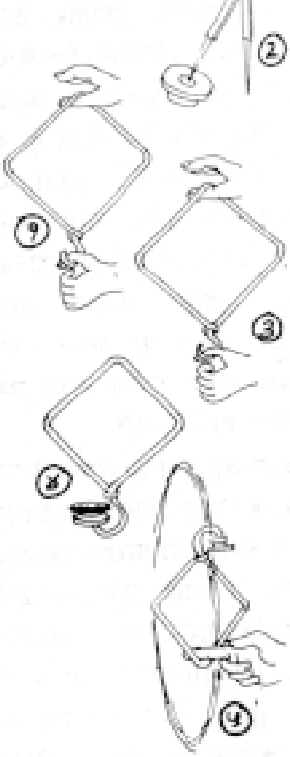


त्यासाठी काही उपकरणे वापरली जातात. जसे Round Glass व भिंगे.

सोबतच्या आकृतीमध्ये दिसणाऱ्या वर्तुळांचा मध्य ठशांच्या मध्यावर विशिष्ट पद्धतीने ठेवून विश्लेषण केलं जातं. अशा प्रकारचं एक लघुउपकरण आम्ही अॅल्युमिनियम रॉड, अॅक्रिलिक प्लेट्स इ. चा वापर करून तयार केले होते. आता ह्या क्षेत्रात संगणकानेही प्रवेश केला आहे. संगणकात ठशांची माहिती साठवून वेळोवेळी त्यांचा उपयोग करून घेतला जातो. संगणकामुळे जरी वेळ श्रम वाचत असले तरी ह्या क्षेत्रात त्याचे वर्चस्व अजून तरी पूर्णपणे प्रस्थापित झालेले नाही.

हा प्रकल्प करतानाचा आगळा वेगळा अनुभव आला. ज्याबद्दल नेहमीच कुतूहल पूर्ण आकर्षण वाटते अशा CID सारख्या खात्यात काम करण्याचा आणि एका अनोळखी वाटणाऱ्या ह्या विषयाशी आमची चांगलीच गट्टी जमली आणि आमच्या ह्या कष्टाचे खरे सार्थक तेव्हा झाले, जेव्हा ह्या प्रकल्पाने आंतरशालेय प्रकल्प स्पर्धेत प्रथम पारितोषिक पटकावले. हा प्रकल्प इतका यशस्वी होण्यात आमच्या मते '3D (Dedication, Determination, Discipline) महत्त्वाचे ठरले.

आमची अशी खात्री आहे हे वाचून तुम्हालाही ह्या बोटांच्या ठशांच्या दुनियेत जायला आवडेल. या दुनियेबद्दल म्हटलं जातं
FACES CAN LIE, FINGER PRINTS NEVER.



हा अनोखा चमत्कार तुमच्या मित्रांना नक्कीच चकित करून सोडेल. कपडे टांगण्याचा अॅल्युमिनियमचा हॅंगर घ्या! एका अंगठ्याने हुक व दुसऱ्या अंगठ्याने हॅंगरच्या लांब बाजूच्या मध्यावर धरून दोन्ही अंगठे विरुद्ध दिशेने ओढा म्हणजे चित्र १ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे शंकरपाळीसारखा आकार तयार होईल हुक थोडा आतल्या बाजूनी वाकवून घ्या. इंजेक्शनच्या बाटलीचे रबरी बूच घेऊन बरोबर मध्यभागी कर्कटकाच्या साहाय्याने एक बारीक भोक पाडा (चित्र २) हे रबरी बूच हॅंगरच्या हुकाच्या टोकामध्ये घुसवून बसवा (चित्र ३) या बुचावर आठ आण्याचे एक नाणे ठेवा (चित्र ४). हॅंगरला सुरूवातीला आपल्या बोटावर हळूहळू पुढे मागे झोके देत थोडी गती वाढली की मग पूर्ण वर्तुळाकार फिरवा (चित्र ५, ६) आणि नंतर जितक्या गतीने तुम्हाला फिरवता येईल तितक्या गतीने फिरवा. नाणे खाली पडणार नाही. हळूहळू गती कमी करा व हॅंगर स्थिर करा नाणे अजूनही अशा रीतीने चिकटून राहिल की जणू तुम्ही त्याला फेव्हिकॉलने चिकटवलेच आहे. असे का होते? करून पहा आणि आम्हाला उत्तर कळवा. ***

जरा डोके चालवा

समजा तीन सारख्या उंचीचे ठोकळे एका समभुज त्रिकोणाच्या शिरोबिंदूवर ठेवले. आता समजा दोन ठोकळ्याच्या दरम्यान जेवढे अंतर आहे त्यापेक्षा थोड्या कमी लांबीच्या तीन पट्ट्या घेतल्या. तर तुम्हाला त्या तीन पट्ट्या न तोडता ठोकळ्यावर ठेवून एखादा प्लॅटफॉर्म तयार करता येईल का की ज्यावर एक पुस्तक सुद्धा ठेवता येईल? बघा बघू प्रयत्न करून! तुम्हाला उत्तर आले तर आम्हाला त्यांची कृती पाठवा. ***

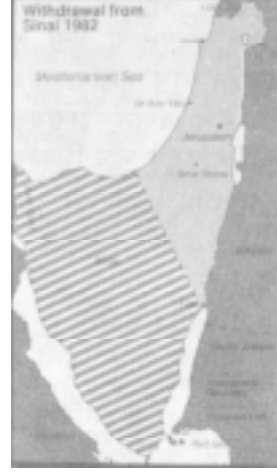
समृद्ध अन् उमद्या इस्त्रायलची सफर

श्री. राजेश दाते

प्रबोधिनीच्या एका पद्यात उज्ज्वल उद्याची आशा व्यक्त करताना 'एकजीव उमदे व्हावे जनजीवन गावोगावी, या माझ्या भारत देशी सुखस्वप्ने फुलूनी यावी' असं म्हटलं आहे. कसं असावं हे उमदं जनजीवन, सुख स्वप्नं कशी फुलतील असा प्रश्न फार काळ पडायचा. समृद्ध, उमद्या इस्त्रायलच्या भेटीतल्या शिक्षणानं थोडसं काहीतरी कळल्यासारखं वाटलं.

जगातल्या अनेक देशांबद्दल आपल्या मनामध्ये एक कुतूहल असतं. जिज्ञासा असते; थोडीशी माहिती असते, अजून खूप समजावून घ्यायची इच्छा असते. पण एवढंच नसतं त्याबरोबरच त्या देशाचे एक व्यक्तिमत्त्वही असतं. व्यक्तीचं जसं रूपगुणाचं व्यक्तिमत्त्व असतं आपल्याला कित्येकदा ऐकूनही माहित असतं. तसंच या देशाचंही असतं. या नामावलीत बाणेदार व्यक्तिमत्त्वाच्या इस्त्रायलचं नाव प्रथमच घ्यावं लागेल.

हा देश खरं तर अगदी छोटा. छोटा म्हणजे आपल्या राज्याएवढाही नाही. महाराष्ट्र वगैरेसुद्धा लांब राहिलं. पण आपले ठाणे, रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग एवढे तीन जिल्हे एवढाच उणापुरा देश! देशाच्या एका टोकापासून दुसऱ्या टोकापर्यंत जायचे तर फक्त सात तास लागतात. तेही दक्षिणोत्तर गेलं तर. पूर्व पश्चिम तर जास्तीत जास्त तीन तास. एखादी



चिंचोळी पट्टी असावी तसाच हा देश अफ्रिका खंड आणि युरोपच्या मध्ये वसलेला आहे. एवढा छोटासा जर देश आहे, तर मग इतकी प्रसिद्धी का त्याला? असं काय जगावेगळं आहे म्हणून आपणही ज्याकडून काही शिकावं? हेच पाहतो आहोत आपण या इस्त्रायल सफरीच्या लेखात.

ढोबळ मानानं असं म्हणता येईल की राजनैतिक स्थिती, समाजरचनेच्या पद्धती आणि शेती तंत्रज्ञान या गोष्टींमध्ये इस्त्रायलमध्ये सर्व वैशिष्ट्य सामावलेलं आहे.

आपण या देशाचा नकाशा जर पाहिला तर असं लक्षात येईल की पश्चिमेकडील समुद्राची सीमा सोडता बाकी सर्व बाजूंनी विविध देशांनी इस्त्रायलला वेढलेलं आहे.

वरून सुरुवात केली तर लेबानन सीरिया, जॉर्डन व इजिप्त अशा देशांबरोबर इस्त्रायलची सीमा आहे. मुख्य म्हणजे यातील सर्वच्या सर्व देश इस्त्राइलचे शत्रू आहेत आणि एकत्रित पणाने इस्त्रायलचा पाडाव करण्याचे प्रयत्न करणारे आहेत. आपल्या देशाच्या लोकसंख्येच्या दहा-पंधरा पट शत्रुपक्षाची सेना असताना ज्या खंबीरपणानं पाच युद्धांना तोंड देऊन गेल्या पंचेचाळीस वर्षात इस्त्रायल उभा राहिला आहे त्यापासून फार शिकण्यासारखं आहे. इस्त्रायलला आपल्या बरोबरच स्वातंत्र्य मिळालं तेही खंडितच मिळालं. घोषित अंतर्गत राजधानी (जेरूसलेम) देशात नसताना स्वतंत्र झालेला हा एकमेवच देश असेल. स्वातंत्र्य मिळताक्षणी अक्षरशः इजिप्त, जॉर्डन, सीरियाच्या एकत्रित हल्ल्याचा मुकाबला करावा लागला. हा हल्ला परतवून लावून देशाची घडी बसेपर्यंत लगेच दुसरं मोठं युद्ध १९६१ मध्ये सुरू झालं या युद्धात मात्र सर्व शत्रू देशांचा पूर्ण पाडाव करून इस्त्रायलने त्यांचा या देशांद्वारे गिळंकृत भूप्रदेश व जगभरच्या ज्यू लोकांचे पवित्र स्थान असलेलं जेरूसलेम परत मिळवलं आणि देशाच्या इतिहासात सोनेरी पान नोंदवलं. नंतरच्या वर्षांमध्ये सीमावर्ती प्रत्येक देशाला इस्त्रायलने युद्धात हरवून, नमवून शरण आणलं आणि शांततेचे करार करण्यास त्यांना भाग पाडलं. इस्त्रायल शौर्याची कथा इथे संपत नाही. तर सुरू होते. या देशांमध्येच इस्त्रायलविरोधी कट्टर अतिरेक्यांच्या संघटनाही कार्यरत होत्या. इस्त्रायलमध्ये अंतर्गत आणि बाहेरही

इस्त्रायली नागरिकांवर दहशती हल्ले करणं, बॉम्बस्फोट घडवून आणणं, इस्त्रायली नागरिकांचं जीवन असुरक्षित करणं याकरिता हरप्रकारे डाव रचणं असे उद्योग या संघटनांनी केले. परंतु इस्त्रायलने स्वतःची अशी 'मोसाद' नावाची अत्यंत विश्वासू गुप्तहेर यंत्रणा निर्माण करून या अतिरेकी कारवायांवरही पुष्कळ आळा बसविला. ११ इस्त्रायली खेळाडूंची म्युनिच ऑलिंपिकमध्ये हत्या करण्याइतके अमानुष कार्य या अतिरेक्यांनी केले. विमान अपहरणाचे प्रयत्न केले गेले. एकदा तर शेकडो इस्त्रायली व अमेरिकन नागरिक असलेले एक विमान अतिरेक्यांनी युगांडामध्ये 'एन्टेबी' विमानतळावर पळवून नेले व इस्त्रायलच्या ताब्यात असलेल्या कट्टर अतिरेक्यांना न सोडल्यास सर्व प्रवाशांना गोळी मारण्याची धमकी दिली. अतिशय वेगवान हालचाली करून इस्त्रायली सैनिकांनी एन्टेबीवरून या प्रवाशांना वाचविले व अतिरेक्यांवर कुरघोडी करून त्यांना ठार केले. सर्व जगातील अपहरण नाट्यात अत्यंत अवघड व अत्यंत यशस्वी म्हणून हा प्रसंग प्रसिद्ध आहे. (खरंतर हे समजावून घेण्यासाठी वि. स. वाळिंबे यांचे 'ऑपरेशन थंडर' हे पुस्तक वाचायला हवे.) मोसाद व इस्त्रायली सैन्याने या सुरक्षेची काळजी तर घेतलीच, त्याशिवाय इतिहासातील अन्यायांचा परामर्श घेतला. जर्मनी व पूर्व युरोपातील ज्यूंचा छळ आणि लक्षावधी ज्यू नागरिकांची यातनातळांमध्ये केलेली हत्या हा दुसऱ्या महायुद्धाआधीच्या काळातला पूर्ण मानवतेला काळिमा फासणारा

इतिहास आहे. हिटलरच्या जोडीने जे जर्मन जनरल या घृणास्पद कामगिरीत होते त्यामध्ये जनरल आइकमान हा एक अधिकारी होता. दुसऱ्या महायुद्धानंतर हा आइकमान पळून गेला व गायब झाला. मौसादनी जगभर त्याची शोधमोहीम उघडली. अर्जेटिनामध्ये तो सापडला. अर्जेटिनातून उचलबांगडी करून त्याला इस्त्रायलमध्ये आणलं. ज्यांच्या नातेवाईक, आईवडिलांना त्याने हजारांच्या संख्येने गॅस चेंबर्समध्ये मारलं होतं त्या सर्व ज्युइश नागरिकांसमोर त्याला फाशी देण्यात आलं. याला मी राजनैतिक स्वाभिमान म्हणतो. ठोशाला ठोसा देणारी आणि ताठ मानेची स्वाभिमानाची भूमिका जेव्हा राष्ट्र घेतं तेव्हा नागरिकांची वृत्तीही तशीच होते.

पण इस्त्रायल केवळ लढाया जिंकूनच मोठं झालं नाही. 'लढाया जिंकून राज्य राखता येतं. पण फक्त लढायाच खेळला तर त्या राज्यात राखण्यासारखे काही राहात नाही' असं एका प्रसिद्ध राजनीतीज्ञांचं वाक्यच आहे. इस्त्रायलसमोर राष्ट्राचं अस्तित्व टिकवण्याबरोबरच राष्ट्र उभं करण्याचंही आव्हान होतं, त्यांनी अतिशय समर्थपणानं ते पेललं आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळात परिश्रमपूर्वक मिळवलेल्या जमिनीवर जास्तीत जास्त अन्नधान्य पिकवणे व पवित्र भूमीशी असं जिवंत नातं जोडण्याची योजना त्यांनी केली. जगातलं प्रथम क्रमांकाच्या दर्जाचं शेतीतलं तंत्रज्ञान त्यातून निर्माण झालं. ज्युइश लोक हे शेकडो नव्हे हजारो वर्षे

अत्यंत विपरित परिस्थितीशी झगडतच यशस्वी होत असल्याने साधनांच्या कमतरतेवर मात करायचं एक बाळकडूच जणू या समाजाला उपलब्ध होतं. अत्यंत उष्ण तपमानात व अत्यल्प पावसात विक्रमी पीक घेण्याची योजना त्यामुळेच प्रत्यक्षात आणणं शक्य झालं. पूर्ण इस्त्रायलभर केवळ तीन ते सहा इंच पाऊस वर्षभरात पडतो. म्हणजे आपल्या ठाणे, रायगड, रत्नागिरी जिल्ह्यांचा फक्त चार दिवसांचा पाऊस तिथे पडतो. या पडलेल्या पाण्याचे सुबद्ध नियोजन करून शेती केली जाते ठिबक सिंचनाद्वारे पाणी थेट झाडाच्या मुळाभोवती दिलं जाऊन पाण्याची बचत होते. आज ठिबक सिंचन ही सर्व जगभर प्रसिद्ध झालेली पद्धती बनली आहे. इस्त्रायलमधली बहुतेक सर्व शेती यांत्रिक व अत्याधुनिक पद्धतीने केली जाणारी आहे. इस्त्रायलचे शेतकरीही वेगळ्या पद्धतीचे आहेत. ते अशिक्षित व शहरांपेक्षा गरीब तर नाहीतच तर किंबहुना अधिक श्रीमंत व सुखाने राहणारे आहेत. सामुदायिक शेतीची कल्पना आहे त्यास मोशाव असे म्हटले जाते व



सामुदायिक कुटुंबाचीही राबवणी आहे त्याला किबुत्स म्हटले जाते. मोशावांमध्ये फक्त शेती सामुदायिक असते तर किबुत्समध्ये मात्र पूर्ण जीवनच सामुदायिक बसवलेले असते. एका किबुत्समध्ये साधारण १५० ते ४०० कुटुंबे राहतात. सर्व वस्तू, गोष्टींची मालकी सार्वजनिक असते. किबुत्सकडे साधारण २०००-२५०० हेक्टर जमीन असते व कित्येक स्वतःचे कारखाने चालवतात. सर्वांनी मिळून कमवायचे व सर्वांनी उपभोगायचे हाच किबुत्स विचारांचा पाया आहे. सर्वांची घरे सारखी त्यामध्ये सर्व सुखसोयी, जेवण एकत्र, कपडे धुणे एकत्र, खेळ एकत्र, शाळा एकत्र, सर्व काही सार्वजनिक व उत्कृष्ट दर्जांचं. संपूर्ण किबुत्सच्या आवारात आपण पैसे खर्च करू शकत नाही. कारण पैसे घेऊन कुठलीही सेवा वा वस्तू विकत घ्यावी लागत नाही, सर्व काही सामुदायिकरित्या असते.

इस्त्रायलच्या अंतरंगात अशा फार बहुरंगी जगावेगळ्या गोष्टी आहेत फार शिकण्यासारखे प्रयोग आहेत. भारताबद्दल, भारतीयांबद्दल ममत्व बाळगणारे तिथले नागरिक आहेत. येत्या काळात उभय देशांमध्ये संबंधही पुष्कळ वाढतील. इस्त्रायलमध्ये बहुसंख्येने असलेल्या भारतीय ज्यूंनीही भारतीय परंपरा इस्त्रायलमध्ये उज्वल राखली आहे आपल्या देशाच्या संबंधात त्यांच्या कर्तृत्वाचा वाटाही फार मोठा आहे. इस्त्रायलने सर्व प्रगती आपल्या एवढ्याच काळात केली. एका दिवसात अचानक ती झाली नाही. आपल्या वयाच्या मुलांनी काही जिद्द मनात धरली तेव्हा पंधरा वीस वर्षांनी ती

राष्ट्रात उतरली. आपणही असं स्वाभिमानी, समृद्ध राष्ट्र उभं करायला जिद्दीने उभं राहू का?

तर असं सगळं उमदं जीवन तिकडे आहे. आपण यामुळे बावचळून जायचं तर कारणच नाही. 'आ'वगैरे वासून किंवा भीतियुक्त आदरानेही इस्त्रायलमध्ये पाहायची आवश्यकता नाही. इस्त्रायली लोकांचा तसा दृष्टिकोण नाही. एका मोठया भावाच्या भूमिकेतून भारतीय नागरिकांकडे ते पहातात. स्वाभिमानी हा मदतीचा हात स्वीकारून शिक्षण जरूर घेण्यासारखं आहे. मी इस्त्रायल कसाकसा पहिला आणि काय शिकलो हे सांगितल्याशिवाय कदाचित हे निवेदन पूर्ण होणार नाही.

ज्ञानप्रबोधिनीची शिवापूरला एक यंत्रशाळा आहे. शिवापूर भागातले विविध गावातले शे-दीडशे सदस्य या यंत्रशाळेत उद्योग चालवतात. हे सर्वजण शेतकरी आहेत. शिवापूरच्या कामात निव्वळ इंजिनियरिंगच्या चर्चा कधीच चालत नाहीत, शेतीच्या प्रश्नांच्या, गावाच्या विकासाच्याही चालतात. आपल्याला पडणारे प्रश्न जगात कोणी, कसे सोडवले आहेत ते पाहण्याची इच्छा होती. बाहेरच्या जगात काय चाललं आहे? या आधी आपल्याकडे कोणी असं काही नवीन काही केलं आहे. का? असं शोधताना माथेरान नेरळच्या शेखरदादा भडसावळेंची गाठ झाली. नेरळला शेतीच्या प्रयोगाचं एक छोटं मोशावच त्यांनी उभं केलं आहे. सगुणा बाग या नावाचं. दोन वेळा इस्त्रायलला जाऊन शिकून आलेले व अमेरिकेत शिक्षण घेऊनही मातीच्या ओढीनं

परत भारतात येऊन मातीतून समृद्धी पिकवायची धडपड करणारे हे शेखर व मुंबईचे त्यांचे स्नेही जिराड-सर यांनी उत्साही भारतीय तरुणांना इस्त्रायलला धाडण्याचा घाट घातला.

एकूण तीन महिन्यांच्या वास्तव्य काळात पूर्ण इस्त्रायल जवळून पाहायला मिळाला. पहिला उपक्रम होता मे मध्ये. तो 'अॅग्रीटेक नावाचं आंतरराष्ट्रीय कृषि तंत्रज्ञान संमेलन. जगातील सर्व देशातून हजारांच्या संख्येनं परदेशी पाहुणे हे संमेलन पाहायला व इस्त्रायल तंत्रज्ञान अभ्यासाला आले होते. ठिबक सिंचनाच्या विविध पद्धती, बिनबियांच्या फळाफुलांच्या नवीन जाती, बियांव्यतिरिक्त झाडाचे अन्य भाग वापरून शेकडोंच्या संख्येने रोपं तयार करायचं 'टिशू कल्चर' तंत्रज्ञान, 'ग्रीन हाऊसेस' असे एक ना दोन हजारो प्रकार प्रदर्शनात होते. विशेष म्हणजे आपल्या सारख्या हुशार, धडपड्या मुलांनी केलेले सुंदर प्रकल्पही या आंतरराष्ट्रीय दर्जाच्या प्रदर्शनात मांडले होते व सर्व पर्यटक मोठ्या कुतूहलानं पाहात होते.

प्रदर्शनानंतरचा महिना. आम्ही होतो एका वाळवंटाच्या मोशाववर. संपूर्ण रखरखीत वाळवंटात ५२° सें. च्या उन्हात मत्स्यशेतीपासून कलिंगडांपर्यंत व द्राक्षांपर्यंत अक्षरशः काय वाटेले ते या मोशाववर पिकवलं जातं. हे कसं साध्य केलं जातं याची विद्या शिकण्याचा प्रयत्न केला. भरपूर काम केलं. त्यानंतरचा अनुभव होता किबुत्सचा. 'एन खारोद' असं नाव असलेल्या पाचशे कुटुंबांच्या एका किबुत्सवर राहिलो. सामुदायिक

जीवनाचा अनुभव घेतला. समानता आणि आनंद कसा असतो याच्या एका सुखद अनुभवाचा काळ होता. किबुत्सच्या सदस्यांप्रमाणे कॉम्प्युटरपासून, 'डिश वॉशर'मध्ये सर्वाची ताटं धुण्यापर्यंची कामे केली. फार विलक्षण अनुभव होता तो. शेवटचे तीन आठवडे इस्त्रायलमधल्या एका शिक्षणसंस्थेत एका आंतरराष्ट्रीय प्रशिक्षण वर्गात सहभागी झालो. दक्षिण अमेरिकेपासून चीन पर्यंतच्या तेवीस देशामधील लोक यामध्ये प्रशिक्षणार्थी म्हणून एकत्रित होते. विविध अनुभवांची देवाणघेवाण आणि 'मानव तितुका एक' याचा अनुभव अशा शिबिरात येतोच. आपल्या देशातल्या समस्या अन्य सर्वत्रही आहेत, ही भावना नाही म्हटलं तरी थोडा विश्वास देणारीही असते.

तर असं सगळं झालं. आपण काय घडवू शकतो हाच प्रश्न आहे. Think Globally Act Locally असं आपण म्हणतोच, पण अगदीच, 'त्यांचं त्यांना भलं, आमचं आपलं चांगभलं' असंही म्हणू नये. ही सामुदायिक शिस्त, प्रेरणा, तळमळ आपणही थोडी उचलावी! थोडं अधिक स्वाभिमानी व्हावं जरा स्वतःला अधिक धस लावून घ्यावी, आपल्या आजूबाजूच्या किंचितशा कोन्यात तरी बदल घडवून दाखवावा आणि म्हणावं.

'शंका कसली किमया असली
घडवू या हातांनी
सान वयातच स्वराज्य तोरण
बांधियले शिवबांनी'
एवढंच वाटतं



– डॉ. प्रकाश तुपे

पाऊस नुकताच उघडून गेल्याने स्वच्छ व निर्भय आकाशात आता ग्रह ताऱ्याचे दर्शन घडू लागेल. एकदा त्याची ओळख झाली की तुम्हाला त्यांच्याविषयी कुतुहल वाटू लागेल व त्यांच्याविषयी अधिकाधिक माहिती मिळवावी असे वाटू लागेल. ग्रहांच्या हालचालींकडे लक्ष ठेवल्यास ग्रहगणित समजू शकेल. ताऱ्यांचा रंग लक्षात आल्यास त्याच्यामधील विज्ञान व रसायनशास्त्र आपल्याला समजू लागेल. अशा तऱ्हेने आकाशनिरीक्षणाचा छंद तुम्हाला अनेक तऱ्हेने तुमच्या अभ्यासात देखील मदत करू शकेल.

दिवाळीच्या सुट्टीत आपण शहराबाहेर गेल्यास रात्री आकाशात मध्यभागी पसरलेली आकाशगंगा अवश्य पाहावी. ईशान्येला कोपऱ्यातून आकाशाच्या मध्यभागाकडे येऊन वायव्येकडे गेलेला धुरकट पांढरा पट्टा म्हणजेच आपली आकाशगंगा! तिचा व्यास १लाख प्रकाशवर्षे! आपल्या आकाशगंगेत आपल्याला सूर्यासारखे अब्जावधी तारे आहेत. आपला सूर्य आकाशगंगेच्या मध्यापासून ३२,००० प्रकाशवर्षे अंतरावर आहे. (प्रकाशवर्ष म्हणजे प्रकाश एका वर्षात जेवढे अंतर कापतो, तेवढे अंतर! प्रकाशाचा

वेग दर सेकंदाला ३,००,००० कि.मी. आहे.)

आकाशात असणाऱ्या अगणित ताऱ्यांपैकी फक्त ५००० तारे आपण डोळ्याने पाहू शकतो. आपल्या पूर्वजांनी चंद्र-सूर्य, ताऱ्यांच्या पार्श्वभूमीवर ज्या मार्गाने जातात, त्या मार्गाचे २७ भाग केले या प्रत्येक भागातून महत्त्वाच्या ताऱ्यांना किंवा तारकासमुहाला नक्षत्रे मानून काही ठराविक नावे दिली. चंद्र किंवा ग्रहांचे नक्की स्थान शोधण्यासाठी नक्षत्राची ओळख होणे आवश्यक ठरते. आपण दर महिना आकाशात दिसणाऱ्या काही ठळक नक्षत्रांची ओळख करून घेऊ. या महिन्यात पश्चिम क्षितिजावर संध्याकाळी वृश्चिक राशीतील मूळ नक्षत्र मावळताना दिसेल. ही रास चहाच्या किटलीच्या आकारात मांडलेल्या काही ताऱ्यांनी बनविली गेली असल्याचे दिसते. पूर्वाषाढा व उत्तराषाढा ही नक्षत्रे या राशीत मोडतात. वायव्य क्षितिजावर अभिजित नावाचा एक ठळक तारा एकटाच चमकताना दिसेल. हा तारा डोक्यावर असलेला श्रवण व हंसातील डेनेबचा तारा, असे तीन तारे मिळून एक मोठा त्रिकोणी आकार आकाशात दिसेल. या त्रिकोणाला 'समर ट्रँगल' नावाने देखील ओळखले जाते.

डोक्यावर पूर्वाभाद्रपदा व उत्तराभाद्रपदा

पाहता येतील. त्यापैकी शुक्राची तेजस्विता ३ असल्याने तो सहज ओळखू येईल. हे तिन्ही ग्रह ८ नोव्हेंबरच्या सुमारास एकमेकांजवळ दिसू शकतील. १२ तारखेला यांच्याजवळ चंद्राचे दर्शन घडेल. मंगळ हळूहळू सूर्याजवळ जात असल्याने महिनाअखेरीस तो दिसेनासा होईल. बुध १० नोव्हेंबरपासून सूर्याजवळ पाहाटे दिसू लागेल. शुक्राजवळ तो दिसत असल्याने त्याला शोधणे सोपे होईल.

शनी हा फक्त एकमेव ग्रह संध्याकाळच्या आकाशात धनिष्ठा आकाशात दर्शन देईल.

ही झाली काही नक्षत्रांच्या नावांची ओळख. नकाशाच्या आधारे या महिन्यात आकाशामध्येही शोधण्याचा जरूर प्रयत्न करा. पुढील अंकापासून यातले बारकावे, तपशील अन् हा छंद जोपासण्यासाठी काय करावे लागेल इ. संबधी क्रमाक्रमाने माहिती येईल.

सूर्यबिंबावरून होणारा बुध ग्रहाचा प्रवास.

या महिन्यात सूर्यबिंबावरून बुध ग्रहाचा होणारा प्रवास पाहण्याची संधी आपल्याला मिळणार आहे. शनिवार दि. ६ नोव्हेंबर रोजी बुध या ग्रहाचे छोटे बिंब सूर्यबिंबावरून सरकत जात असल्याचे आपल्याला दिसेल. या आविष्काराला “बुधाचे सूर्यबिंबावरून होणारे अधिक्रमण” असे म्हणतात. या दिवशी सकाळी ८ वा. ३६ मि. ने बुध ग्रहाचा लहान व काळा ठिपका सूर्यबिंबावर दिसू लागेल.

सूर्यबिंबाच्या उजव्या खालच्या कोपऱ्यातून बुधाचे बिंब सूर्यबिंबावर प्रवेश करेल. हळूहळू हा ठिपका दक्षिणेवरील काठाने वर चढेल व १० वाजून ११ मी. ने दक्षिण मध्याच्या वरच्या बाजूने बाहेर पडेल. सूर्यग्रहणात चंद्र जसा सूर्यबिंब झाकतो, तसेच बुधाचे बिंब सूर्यबिंब झाकेल. बुधाचे बिंब खूपच छोटे असल्याने या प्रकाराला ग्रहण न म्हणता ‘अधिक्रमण’ असे म्हणतात. पृथ्वीवरून आपल्याला सूर्यबिंब अर्ध्या अंशाचे म्हणजेच ३०-३१ कलांचे दिसते. बुधाचे बिंब १/६ कलांचे असल्याने हा आविष्कार पाहण्यासाठी दुर्बिणीची गरज भासते. मात्र दुर्बिणीतून सूर्य पाहिल्यास हमखास डोळे जातात. म्हणून दुर्बिणीतून पडणाऱ्या प्रतिमेचे चित्र कागदावर घेऊन हा आविष्कार पाहता येतो.

सर्वसामान्यपणे एका शतकात १३ अधिक्रमणे पाहावयास मिळतात. दर १३ किंवा ६-७ वर्षांनी बुधाचे अधिक्रमण नोव्हेंबर किंवा मे महिन्यात घडते. बुध हा ग्रह सूर्याभोवती ८८ दिवसात प्रदक्षिणा घालतो तर पृथ्वीला त्यासाठी ३६५ दिवस लागतात. म्हणजेच वर्षात सुमारे ३ वेळा बुध हा पृथ्वी व सूर्य यांच्यामधून प्रवास करतो मात्र तिघांची भ्रमण पातळी भिन्न असल्याने दरवेळी अधिक्रमण होत नाही पुढील अधिक्रमण १५ नोव्हेंबर १९९९ रोजी होणार आहे .

एक अनोखा यज्ञ

– सौ. अनघा लवळेकर

भारतीय मन मोठं विचित्र आहे. एकीकडे 'मानव तितुका एकच' इतकंच नव्हे तर माणसाचा 'आत्मा' आणि 'परमात्मा' एकच आहे असं बजावणारं अद्वैत तत्त्वज्ञान आपण ऐकतो आणि दुसरीकडे विशिष्ट जातीच्या, वर्गाच्या लोकांना हीन मानावं, त्यांचा स्पर्शही टाळवा, त्यांना शिक्षण, पूजन या सारख्या गोष्टींपासून वंचित ठेवावं असं अति संकुचित वर्तनही झालेलं आपल्याला दिसतं.

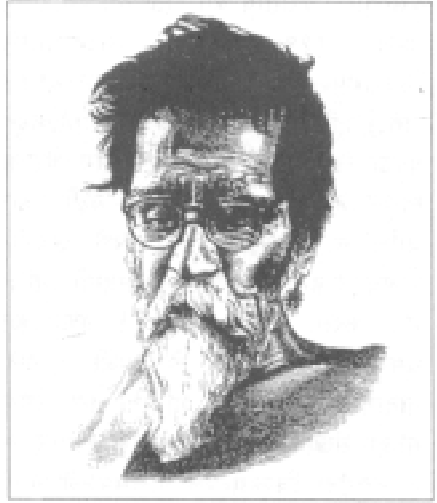
निसर्गानं आपलं वैभव माणसाला भरभरून दिलं आहे. पाणी, प्रकाश, वारा, आभाळ हे सर्वांना सारखे मिळत असताना पृथ्वी मात्र या पृथ्वीपुत्रांनं आपल्या 'खाजगी मालकीची' ठरविली आहे. अन्न उत्पादनाकरिता, घर बांधण्याकरिता जमीन हवी! ही जमीन प्रत्येकाला मिळाली पाहिजे. पण आपण बघतो की काही लोकांच्या मालकीत हजारो एकर जमीन असते, तर एखाद्याला झोपडी बांधायला, मूठभर धान्य पेरायला चार गुंठेसुद्धा जमीन हक्काची नसते. त्याला आयुष्यभर दुसऱ्याच्याच जमिनीवर मजूर म्हणून शरीर झिजवावं लागतं- कोरभर अन्नासाठी!

पंचमहाभूतं जर सर्वांना आपली मानतात तर जमिनीच्या बाबतीत हा भेदभाव का? या भूमिहीन भूमिपुत्रांना न्याय कोण देणार?

आजवर भूमीकरिता जगात हजारो संघर्ष झाले. रक्ताचे पाट वाहिले. राजांची आपसात युद्धे, जमीनदारांची भांडणे, जमिनीवरून होणारी पिढ्यान्पिढ्यांची भाऊबंदकी,

भूमिहीनांच्या मनात खदखदणाऱ्या असंतोषाचं रूपांतर सशस्त्र उठावात, हल्ल्यात होणं- किती उदाहरणं द्यावीत? भूमी संपादन रक्त सांडण्याखेरीज होणारच नाही का?

या अवघड प्रश्नाला एक अगदी सोपं उत्तर दिलं एका थोर तपस्वी संतानं! विनोबा भावे त्यांचं नाव! महाराष्ट्रातल्या कुलाबा (रायगड) जिल्ह्यात ११ सप्टेंबर १८९५ साली विनोबांचा जन्म झाला. अत्यंत कुशाग्र बुद्धिमता, रसिकता आणि हळवेपणा अशा गुणांनी त्यांचं व्यक्तिमत्त्व फुललं होतं. बालपणापासूनच धर्माची, अध्यात्माची त्यांना गोडी होती, महाविद्यालयातील शिक्षणानंतर संस्कृतचा अभ्यास करण्यासाठी ते काशीला जाऊन राहिले. याच सुमारास त्यांच्या कानावर गांधीजीचे नाव पडले. पुढे संपर्कही झाला.



बघता बघता विनोबा गांधीजीचे पट्टशिष्य झाले. त्यांनी केलेला गीतेचा सरळ, सोपा, लयबद्ध असा 'गीताई'रूप अनुवाद प्रसिद्धच आहे. गीतेवरील त्यांची प्रवचने ही सर्वसामान्य व्यवहार आणि अध्यात्म यांची कुशल सांगड घालणारी आहेत. 'पवनार'च्या आश्रमात निवास करून ते गांधीजीचे कार्य पुढे चालवू लागले. 'सर्वोदय'संघाचे प्रमुख नेते म्हणून गणले जाऊ लागले. गांधीजीचे परमप्रिय तत्त्व म्हणजे सत्य आणि अहिंसा! याच तत्त्वांना धरून विनोबा विचार करीत होते, 'ह्या भूमिहीनाना न्याय मिळेल कसा?

आंध्र प्रदेशाचा तेलंगण जिल्हा भूमिहीन आणि जमिनदारांच्या प्रश्नाकरता गाजलेल्यापैकी एक ! अत्यंत विषम अशा या परिस्थितीमुळे नक्सलवाद्यांची क्रांतिकारी-सशस्त्र चळवळही रुजलेली असल्यानं असंतोषाच्या ठिणग्या वारंवार उडत. (१९५२ मध्ये तेलंगणातील शिवरामपल्ली येथे सर्वोदय संमेलन योजले होते.) भूमिहीन शेतकरी बिचारे दोन्हीकडून थपडा खाणारे. संघर्षलढ्यात भाग घेतला म्हणून जमीनदारांच्या क्रोडाला बळी पडत आणि न घ्यावा तर सरकारचे खबऱ्ये/मालकाचे हस्तक म्हणून नक्सलवादी त्यांचा छळ करीत. प्रसंगी वधही! अशा या धुमसणाऱ्या प्रदेशात विनोबाजी पोचले. गावोगाव सभा होत. भाषणे होत. लोक मोठ्या संख्येने जमत. १८ एप्रिल १९५२ ला ते नलगुंडी जिल्ह्यातील पोचमपल्ली गावी सभेसाठी गेले. हे गाव नक्सलवाद्यांचे केन्द्र म्हणून गाजलेलं. सुमारे ३००० वस्तीचं. सहज

चौकशी केली तर आजूबाजूची पंधराशे एकर जमीन पिकाखाली असल्याचं समजलं. विनोबाजी तेथील हरिजन वस्तीत गेले. बहुसंख्य भूमिहीन शेतमजूर! त्यांचे कळाहीन, दारिद्र्यानं भरलेले संसार बघून विनोबा अंतर्मुख झाले.

सायंकाळी सभेत बोलताना ते म्हणाले, 'भूमीसाठी संघर्ष करताना अनेकांनी रक्त सांडलं. भूमी ही तर ईश्वरांची देणगी. मग हा रक्तपात का? एक तीळ सात जणात वाटून घेऊ अशी आपली संस्कृती! मग इथेच हा संघर्ष का? माझ्याकडे जर गरजेपेक्षा जास्त एखादी गोष्ट असेल तर जो वंचित आहे त्याला मी त्यातील थोडी का देऊ नये? ते तर माझं कर्तव्यच आहे. आहे का कुणी आपल्या बांधवाला साहाय्याचा हात देऊ इच्छिणारा?

आणि काय आश्चर्य? गावातील रामचंद्र रेड्डी नावाचे एक गृहस्थ उठले आणि ताडकन् म्हणाले, "हो! मी आहे तयार! माझ्या जमिनीचा शंभर एकराचा तुकडा मी माझ्या भूमिहीन बांधवांसाठी देतो!" साऱ्या सभेचं वातावरण बदलूनच गेलं विनोबांना अत्यंत समाधान वाटलं. त्यांना वाटलं, 'हा जणु परमेश्वरी संकेत तर नाही ना? शतकानुशतकं चालत आलेला हा संघर्ष संपण्याकरिता ईश्वरी प्रेरणाच त्या माणसाच्या मुखातून बोललेली नसेल ना? एका व्यक्तीला असं वाटू शकतं, तर या देशातल्या हजारांनी याप्रकारे विचार केला असता हा असमान वितरणाचा प्रश्न बघता बघता संपुष्टांत येईल.

विनोबांनी त्याच क्षणी निश्चय केला.

भारतभर पदयात्रा करून या 'भूदान यज्ञा'चं महत्त्व लोकांना पटविण्याचा! आणि मग सुरू झाली विनोबांची भ्रमन्ती! त्यांच्या हाती जणू या समस्येची गुरुकिल्लीच लागली होती. माणसाच्या अंतःकरणाला सद्भावाने हाक मारली तर 'ओ' येणारच याची जणु प्रचीतीच त्यांना आली होती. या सर्व प्रवासात त्यांना कितीतरी प्रकारचे अनुभव येत.

एका गावात ते गेले असताना एक वृद्ध खेडूत भेटला. त्यांनी विचारले, "तुमच्याकडे किती जमीन आहे?" तो उत्तरला, 'फक्त नऊ बिघे' 'भूदान यज्ञात काही आहुती दिली की नाही?' खेडूत म्हणाला, 'महाराज माझ्या पाच मुलांना वाटली तर दोन बिघेसुद्धा येणार नाही तुम्हाला काय देऊ?' विनोबा म्हणाले, 'बाबांरं, जर तुम्हाला सहावा मुलगा असता तर? त्याला म्हटले असते का की बाबा तू उशीरा आलास. तुझ्या वाट्याला काही नाही!' 'छे छे! असं कसं? त्यालाही हिस्सा द्यावाच लागला असता ना!' विनोबा म्हणाले 'मग मीच तुमचा सहावा मुलगा आहे असं समजा!' त्याने विनोबांकडे निरखून पाहिलं आणि आपल्या जमीनीचा सहावा हिस्सा 'यज्ञात' अर्पण केला.

यात्रेच्या पहिल्या दोन महिन्यात विनोबांनी ५५० मैल अंतर काटून सुमारे १८,००० एकर जमीन प्राप्त केली. त्यांनी संकल्प केला होता तो भारतभरच्या भूमिहीनांसाठी एकूण २५ लाख एकर भूमिदान मिळविण्याचा! राज्याराज्यात 'भूदान यज्ञ समिती'ची स्थापना झाली.

रामानं जेव्हा लंकेला जाण्याकरिता पूल बांधला तेव्हा नल-नीला समवेतच एक इवली खारोटीही आपल्या अंगाला चिकटलेली चिमूटभर वाळू आणून पुलावर टाकत होती. श्रीकृष्णाच्या वैभवसंपन्न महालात कोण्या सुदाम्याचे पोहे अधिक मोलाचे ठरले. असे अनेक सुदामा, खारी, शबरी विनोबांनी ह्या प्रवासात अनुभवल्या. त्यांचं मन आंतरिक तृप्तीनं भरून गेलं. एका गावात विनोबांचं प्रवचन झालं. आसपासच्या गावातून आलेल्या कैक जणांनी भूदानात जमिनी दिल्या. हे गाव मात्र मख्खच! कुणीही दान दिलं नाही. विनोबा म्हणाले, 'ठीक आहे. माझा विश्वास आहे की पुढच्या वेळी मला हात हलवीत जावं लागणार नाही' सभा संपताच एक चांभार धावत आला. दुःखी चेहेऱ्यानं तो म्हणाला, 'गावातून रिकाम्या हातानं मी ऋषीला जाऊ देणार नाही. मी पैपै



भूदान चळवळीतील पदयात्रा

करून साठविलेल्या पुंजीतून ही दोन एकर जागा घेतली आहे ती तुम्ही घ्या!’

पदयात्रा करता करता विनोबा बिहारमध्ये आले. तिथल्या समस्येचं विक्राळ स्वरूप पाहून त्यांनी ठरवलं ‘इथली समस्या सुटल्याखेरीज बिहार सोडायचा नाही! १९५४ मध्ये बुद्धगयेला जे सर्वोदय संमेलन झाले तोपर्यंत बिहारमध्ये अनेक एकर जमिनीची दानपत्रे झाली होती. १९५७ पर्यंत हे भूदानाचं काम त्यांनी पूर्णत्वाला नेण्याचा त्यांनी निश्चय केला.

पदयात्रेच्या संदर्भात एकदा एकाने त्यांना विचारले, “विनोबाजी, आपण पदयात्रा करत राहिलात तर तुमचा सगळा वेळ फिरण्यातच जाईल-तोच कार्यक्रम प्रमुख होईल.’ विनोबा उत्तरले. ‘ज्याला तुम्ही फिरणे म्हणता ती माझी प्रार्थना आहे. माझ्या हृदयाला त्यातून प्रसन्नता लाभली आहे!’ या ‘यज्ञाची’ प्रचिती विनोबांना आणि त्याच्या सहकाऱ्यांना अत्यंत उत्कटतेनं आली. स्वदेशातील बांधवांविषयीचं प्रेम आणि त्यातून दिसणारी त्यागाची भावना हे दर्शन मनोहर होतं.

उत्तर प्रदेशातील एका गावात एक वृद्ध शेतकरी विनोबांना भेटला. भूदानाच्या विचाराने तो इतका भारावला की त्याने आपली साठ एकर सुपीक जमीन पशुधनासह अर्पण केली आणि तो विनोबांसह या यात्रेतच राहिला. परतण्याचं नावच काढेना. ‘जोपर्यंत जमिनीचे वाटप होत नाही तोपर्यंत तिची वहिवाट तुम्हीच केली पाहिजे. वाटपानंतर तुम्ही यात्रेत या’ असं सांगताना, तो म्हणाला ‘एकदा दान केलेल्या वस्तूला मी शिवणार नाही’ ह्या प्रामाणिक हट्टापुढे अखेर विनोबा नमले आणि त्याच्या

संपत्तीच्या जबाबदारीतून त्याला मुक्त करण्यात आलं.

अशी ही भूदानाची अनोखी कहाणी विनोबांनी हे जे रामबाण उत्तर शोधले ते कितपत यशस्वी झाले? खरोखरच ही समस्या पूर्णपणे सुटली का?

अनेक ठिकाणी असं दिसलं की दानपत्र भरून दिली पण प्रत्यक्ष हस्तांतरणाच्या वेळी मात्र खळखळ झाली. किततीरी ठिकाणी हस्तांतरण झालंच नाही. अप्रत्यक्षपणे दान केलेली जमीन स्वतःच्याच ताब्यात मूळ मालकांनी ठेवली. काही ठिकाणी दानात मिळालेली जमीन भूमिहीनांनी परस्पर विकून टाकली आणि ते पुन्हा मजूरच राहिले.

मुळात माणसांच्या श्रमाला प्रतिष्ठा मिळावी, स्वतः केलेल्या श्रमातून स्वतःला आणि कुटुंबाला हक्काची भाकरी मिळवता यावी आणि हे सगळं सुखानं कुणाशीही शारीरिक संघर्ष न करता व्हावं ही विनोबांची इच्छा होती.

‘भूदान’च्या या उदात्त आणि अलौकिक कल्पनेला पूर्णतः प्रत्यक्षात उतरवण्याकरिता आपल्याला काय काय करता येईल? लोकप्रबोधनापासून ‘नाटाळाच्या पाठी हाणू काठी’ हा तुकोबांचा मंत्रही वापरावा लागेल का? या सर्वांची उत्तरं तुम्ही स्वतःला विचारून पाहा आणि आम्हालाही कळवा.

वाचनीय पुस्तके:

- १) विनोबांच्या गोष्टी- पंढरीनाथ रेगे,
- २) भूदान-दंगा- लेखमाला,
- ३) पूर्णिया- डॉ. अनिल अवचट

तरंगणारा आकाश दिवा

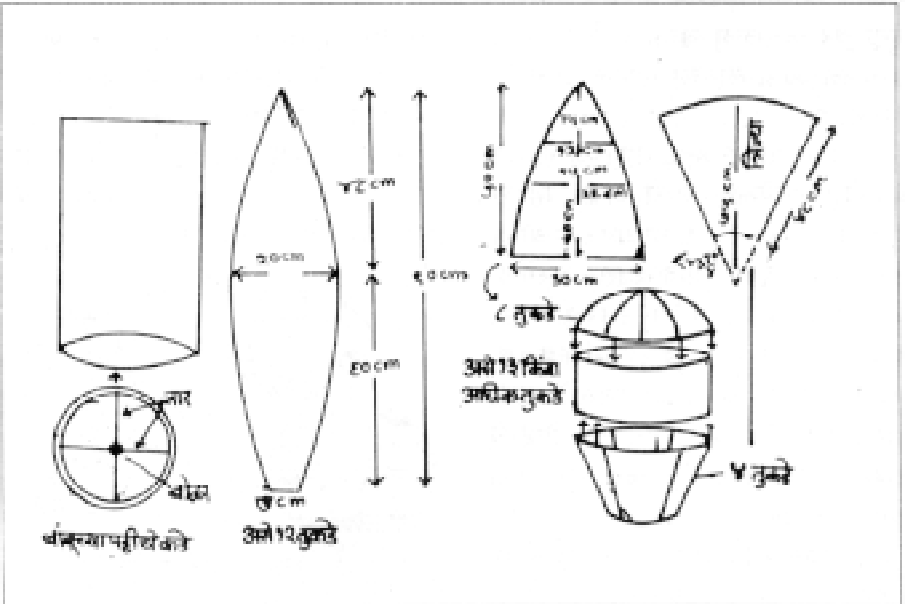
आजपर्यंत निरनिराळ्या आकाराचे व प्रकाराचे आकाशदिवे तुम्ही बनविले असतील, आकाशात उड्डाण करण्यासाठी पूर्वी अशा गरम हवेच्या फुग्यांचाही उपयोग करण्यात आला होता.

तरंगणारे दिवे करण्याचे तीन प्रकार येथे दिले आहेत. तुम्ही आपल्या कल्पनेनुसार आणखीही आकार व प्रकार तयार करू शकाल.

पहिला प्रकार अत्यंत सोपा आहे. आकाशदिव्याला वापरायचे चार पतंगी कागद घ्या. त्यातील दोन दोन कागद एकमेकास चिकटवून दोन मोठे कागद

बनवा. नंतर तीन बाजूंना डिक लावून हे दोन्ही कागद एकमेकास चिकटवा. एक बाजू मोकळीच राहू द्या. एक मोठी कागदाची पिशवी तयार झाली.

त्या पिशवीच्या तोंडात बसेल असे, साधारण पाऊण से.मी. रुंदीच्या बांबूच्या पट्टीचे कडे बनवा. ह्या कड्याला आकृती १ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे दोन तारा बांधा तारा पातळ पण चिवट घ्या. म्हणजे दिव्याचे वजन न वाढता मजबुती वाढेल. बांबूचे कडे कागदाच्या पिशवीच्या तोंडात बसवा व कागदाची कड दुमडून चिकटवून टाका. तारा एकमेकींना जिथे छेदतात तेथे



५ सें.मी. व्यासाच्या कापडाचा बोळा बांधा. झाला आपला दिवा तयार!

दिवा उडवायला जरा मैदानात चला. बरोबर थोड्या चिंध्या, कागद, रॉकेल व काड्याची पेटी घेऊन चला. कागद व चिंध्या पेटवा व त्यावर आपला दिवा धरा. दिवा धरताना खालच्या बोळ्याला अगर कागदाला जाळ लागणार नाही याची काळजी घ्या.

जाळाच्या धगीमुळे तापलेली हवा दिव्यात भरली जाईल व दिवा फुग्यासारखा फुगेल. फुगा गच्च फुगला म्हणजे खालचा जाळ थांबवा व दिव्याच्या तोंडाशी बसविलेला कापडाचा बोळा रॉकेलने भिजवून पेटवा. आता फुगा वर उचलला जाऊ लागेल. असा वर उचला जाऊ लागला म्हणजे हातातून सोडून द्या.

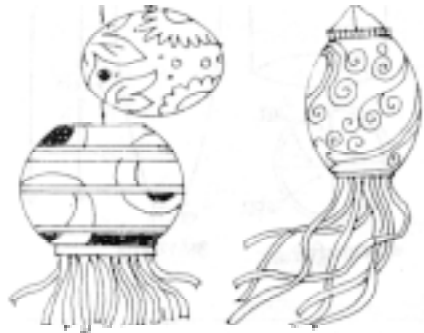
दिव्यातील हवा उष्ण असल्याने बाहेरील हवेपेक्षा हलकी आहे. म्हणून फुगा वर जाऊ लागेल. तोंडावरचा बोळा विझेपर्यंत दिवा आकाशात तरंगेल. बोळा विझला की खाली उतरेल. तार, बांबूच्या पट्टीचे कडे व बोळा यांचे वजन, मजबुती कमी न करता जितके कमी करता येईल तितके उत्तम. त्या गोष्टीचे वजन जास्त झाले तर दिवा उचला जाणार नाही.

तापलेली हवा सहजासहजी बाहेर जाऊ नये म्हणून दिव्याच्या आकारात बदल करता येईल. आकृती २ व ३ मध्ये आणखी

दोन प्रकार दाखविले आहेत. आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे कागदाचे आकार कापावेत व एकमेकास चिकटवावे. बांबूची पट्टी, तार, बोळा वगैरे प्रकार आकृती १ प्रमाणेच

आता तोंड लहान व वरचा भाग जास्त फुगीर असलेले दिवे बनतील. तोंड लहान असल्याने तापलेली हवा बाहेर जाऊ शकणार नाही. अर्थातच ह्या दिव्यांची कार्यक्षमता जास्त राहिल. तुकडे चिकटविताना जोड सुटा राहाणार नाही यांची काळजी घेतली पाहिजे. अन्यथा त्या फटीतून उष्ण हवा बाहेर जाईल व आवश्यक तेवढा दाब उत्पन्न होणार नाही.

कागदावर ज्वालांचा व उष्णतेचा परिणाम होऊ नये म्हणून, १ औंस बोरॅक्स व ३/४ औंस बोरीक ॲसिड, १ पिंट (साधारण रॉकेलची बाटली भरून) पाण्यात विरघळवून तयार केलेल्या द्रावणात ते बुचकळून काढून वाळवावे व मग दिवे तयार करावेत.



सिंह आणि उंदीर यांची एक गोष्ट लहानपणी आपण सगळ्यांनी ऐकलेली, वाचलेली आहे. सिंह झोपलेला असताना एक उंदीर त्याची आयाळ कुरतडतो. त्यामुळे रागावून सिंह त्याला पंजात पकडतो. उंदीर विनवतो की, “महाराज मला आत्ता सोडा मी पुढे केव्हातरी आपल्या उपयोगी पडेन.” पुढे एकदा तो सिंह जाळ्यात अडकतो. त्यावेळी तो उंदीर येऊन जाळे कुरतडतो आणि सिंहाला मुक्त करून त्याच्या उपकारांची परतफेड करतो.

लहान मुलांचे या गोष्टीने मनोरंजन होतेच; पण थोड्या वेगळ्या दिशेने विचार केल्यावर या गोष्टीतून एक वेगळाच अर्थ आपल्याला जाणवतो. तो असा की, निसर्गात असलेल्या प्रत्येक प्राण्याला या व्यवस्थेत एक वैशिष्ट्यपूर्ण स्थान आहे—एक वैशिष्ट्यपूर्ण कार्य आहे. जंगलचा राजा असलेला शक्तिशाली सिंह जेव्हा शिकान्याच्या जाळ्यात अडकतो, तेव्हा ते जाळे तोडण्यासाठी उंदारासारख्या एखाद्या क्षुद्र प्राण्यांची आवश्यकता असते. उंदीर जे करू शकतो ते सिंहही करू शकत नाही!

आणि सभोवताच्या निसर्गाकडे पाहिले, तर वारंवार या गोष्टीचे दर्शन आपल्याला होते. जे गांडुळे करू शकतात ते रानडुकरांना जमू शकत नाही. जे काम हरळी करते ते वडाला जमू शकत नाही. पर्यावरणाच्या भाषेत यालाच Environmental Niche असे म्हणतात. या ‘निश्’ संकल्पनेला अर्थ असा की पर्यावरणात किंवा

निसर्गात असलेल्या प्रत्येक जीवजातीस तिचे असे वैशिष्ट्यपूर्ण स्थान आहे. ते स्थान एकमेवाद्वितीय आहे. दुसरी कोणतीही ते स्थान घेऊ शकत नाही. डेक्कन क्वीनमध्ये जसे प्रत्येक प्रवाशाचे स्थान राखीव असते, दुसरा कोणी त्या जागेवर बसू शकत नाही, तसेच काहीसे हे आहे.

मात्र रूळगाडीतील आरक्षित जागा हा ह्या प्रवाशांचा हक्क असतो; उलट पर्यावरणातील राखीव जागा ही एखाद्या कर्तव्यासाठी असते! ह्या स्थानी असणाऱ्या जातीच्या प्राण्यांनी निसर्गातील एखादे काम केलेच पाहिजे अशा कामाची ‘कर्तव्या’ची पूर्ती करावी अशी निसर्गाची योजना आहे आणि यंत्रणा आहे.

या योजनेमागचा हेतू अगदी स्पष्ट आहे. निसर्ग हे गुंतागुंतीचे जाळे आहे उपलब्ध असलेल्या अत्यंत मर्यादित साधनसंपत्तीचा पुनःपुन्हा वापर करून सर्व प्राणिमात्रांच्या अन्नाच्या गरजा भागविणे या प्राथमिक उद्देशाने असंख्य क्रिया प्रक्रिया निसर्गात सुरू असतात. या क्रियांपैकी काही क्रिया या दोन निर्जीव पदार्थांमध्ये निर्माण होतात. उदाहरणार्थ, प्राणवायूचे पाण्यात मिसळणे. परंतु बऱ्याचशा क्रिया अशा आहेत की, ज्या घडून येण्यासाठी सजीवाची आवश्यकता असते. मग ते कार्य प्राणवायू तयार करण्याचे असो, किडींच्या नियंत्रणाचे असो, जमीन सच्छिद्र करण्याचे असो, किंवा बीजप्रसाराचे असो—प्रत्येक सजीव प्राण्याला अशा लक्षावधी कामांपैकी काही कामे

निसर्गाने जणू नेमून दिली आहेत. आणि सजीव प्राणी आणि वनस्पती ती नियतकर्म लक्षावधी वर्षे विनातक्रार करीत आहेत. या सर्वांच्या कामांमुळेच निसर्गाचे संतुलन टिकून आहे.

माणूस हा देखील याच निसर्गाचा एक भाग आहे. बुद्धीचे वरदान लाभलेली प्राण्यांची जात सर्वात शेवटी निर्माण झाली आहे असे म्हणतात. त्यामुळे की काय, पण निसर्गात या मनुष्यजातीस कोणतेही विशिष्ट असे काम असल्याचे दिसत नाही. निसर्गाच्या साखळीतला एक दुवा वाटावा असे काहीही काम मानवप्राणी करीत नाही. शेंडे फळ असल्यामुळे असेल कदाचित, परंतु निसर्गातील सर्व कामे आधी जन्मलेल्या थोरल्या जीवजमातींनी वाटून घेतली आहेत. आणि हा लाडोबा मात्र निरूपयोगी आणि बेजबाबदार बनला आहे, असे चित्र दिसते. माणूस सोडता बाकी सर्व प्राणी काही विशिष्ट पदार्थच सेवन करतात. हा मात्र वाटेल ते खातो. बाकी सर्व प्राणी निसर्गतः ज्या स्वरूपात अन्न मिळेल त्या स्वरूपातच ते खातात. माणसाला मात्र त्याचे अन्न शिजवलेले लागते. इतर प्राणी त्यांची संख्या स्वतः हून मर्यादित ठेवतात. माणूस मात्र त्यांच्या संख्येवर मुळीच नियंत्रण ठेवत नाही.

या जोडीला माणसाला लाभली आहे बुद्धी. प्रचंड मोठी बुद्धी. प्राण्यांमधील हा सर्वात बुद्धिमान प्राणी. अनेक क्षेत्रांत या बुद्धीच्या साहाय्याने माणसाने क्रांतिकारी बदल घडवू आणले आहेत. ही बुद्धी निसर्गाची रहस्ये शोधते आणि ते ज्ञान माणसाच्या उपयोगासाठी वापरते. अन्नधान्याचे उत्पादन असो, घरांची बांधणी

असो, वस्त्रांची निर्मिती असो, वाहतूक असो, संदेशवहन असो की अंतराळगमन असो प्रत्येक क्षेत्रात मानवी बुद्धीने प्रवेश करून निसर्गाचे मूळ स्वरूप पालटून टाकले आहे! नैसर्गिक संसाधनांचा वापर करून आपल्या उपभोगाची असंख्य अतर्क्य साधने माणसाने निर्माण केली आहेत.

पण हे सर्व करताना या निसर्गव्यवस्थेचे काय होत आहे हे अजाण मानवांनी कधी लक्षात घेतले आहे का ? खनिज तेल, विविध धातू, झाडे यासारख्या संसाधनांचा इतका अतिरेकी वापर केला आहे की, हे पदार्थ संपून जाण्याचा धोका निर्माण झाला आहे. शेतीत, कारखान्यांत, रस्त्यात आणि समुद्रात इतक्या प्रचंड प्रमाणावर प्रदूषण केले आहे की, हवा, पाणी, जमीन हे जीवनाचे मूलाधार धोक्यात आले आहेत. घातक रसायनांच्या अनिर्बंध वापरामुळे निसर्गाच्या साखळ्या तुटल्या आहेत.

माणसाला याची जाणीव अलीकडे होऊ लागली आहे. आपल्या कर्माची फळे आपल्याला आणि अन्य जीवजमातींनाही भोगावी लागत आहेत हे त्याला जाणवले आहे. भविष्यात ही परिस्थिती अधिक बिकट होणार आहे हे त्याला कळू लागले आहे. पण ही गोष्ट चांगली असली तरी, त्यामागचा माणसाचा हेतू काही शुद्ध नाही. त्यातही त्याचा स्वार्थच आहे. 'मानवाला' इंधन मिळणार नाही, मानवी जीवनाला धोका उत्पन्न होईल म्हणून काहीतरी उपाययोजना करायची अशी एक स्वार्थी मानवकेंद्री भूमिका आजच्या पर्यावरणवादी विचारांमागे आहे.

हे उपायही मग मानवकेंद्रीच राहातात.

निसर्गात असलेली मिश्र वने तोडून त्याजागी माणसाला (पैसे मिळवायला) अधिक फायदेशीर अशी एकाच प्रकाराची झाडे लावणे हे अशा उपायांचे उत्तम उदाहरण. माणसाने पर्यावरण बिघडवले ते स्वार्थासाठी आणि तो ते दुरूस्त करीत आहे तेही स्वार्थासाठीच! हे योग्य आहे का? याला खऱ्या अर्थाने 'पर्यावरणाचा विचार' म्हणता येईल का?

विनोबांच्या 'मधुकर' या पुस्तकात 'फायदा काय' नावाचा एक सुंदर लेख आहे. आपल्या मानवकेंद्रीपणावर त्यात छान चिमटे काढले आहेत. एक मुलगा आपल्या बापाला म्हणतो, "बाबा गाई-म्हशीचा फायदा आपल्याला रोज दूध प्यायला सापडतो; पण वाघ, सिंह, साप, यांचा काय हो फायदा?" बाप उत्तर देतो, "सगळी सृष्टी माणसाच्या फायद्यासाठी आहे असा आपला विनाकारण गैरसमज होऊ नये हाच त्याचा फायदा."

आपण एक लक्षात घेतले पाहिजे की, मानव जन्माला येण्यापूर्वीपासूनच एक परिपूर्ण, संतुलित निसर्गव्यवस्था अस्तित्वात आहे. मानव हा त्या व्यवस्थेचा मालक नाही. एक घटक तेव्हा आहे. या निसर्गात माणसाइतकेच स्थान वनस्पती, कीटक, प्राणी, पक्षी यांनाही आहे. या निसर्गात राहण्याचा, त्याचा उपभोग घेण्याचा त्यांनाही मानवाइतकाच अधिकार आहे. आपल्या अर्धवट ज्ञानामुळे एखादा कीटक घातक वाटतो म्हणून त्याला मारून टाकण्याचा अधिकार आपल्याला नाही. निसर्गाची व्यवस्था इतकी गुंतागुंतीची आहे की, तिचे पूर्ण ज्ञान आपल्याला झालेले नाही. अशावेळी या जाळ्याचे काही धागे तोडणे हे

चुकीचे आहे. उदरभरण आणि स्वसंरक्षण यासाठी निसर्गाची थोडीफार हानी माणसाच्या हातून होईल, पण त्या पुढे आपल्या अनिर्बंध गरजांसाठी निसर्गाला वापरणे अत्यंत गैर आहे.

महात्मा गांधींनी म्हटले आहे की, "Nature is sufficient for man's NEED, but not for man's GREED आज आपण 'गरजे'ची मर्यादा ओलांडून 'हावे'कडे गेलो आहोत. त्यामुळे निसर्गसंहार वाढला आहे. माणसाशिवाय अन्य सर्वांचा जगण्याचा अधिकारच आपण हिरावून घेतला आहे.

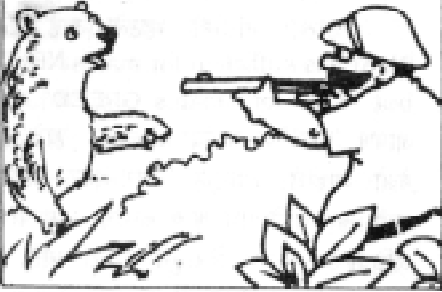
पर्यावरण खंगत चालले आहे ते यामुळे. माणसाशिवाय अन्य सर्व जीवजातींनी हे पर्यावरण घडवत घडवत सुंदर संतुलित बनवून अजून माणसापुढे अर्पण केले आहे. माणूस आज मात्र या उपकाराची फेड त्याच अश्राप जीवांची हत्या करून करीत आहे!

माणसाने आपली मनोवृत्ती बदलली तरच तो खऱ्या अर्थाने 'पर्यावरणवादी' बनला असे म्हणता येईल. हे पर्यावरण सर्वांचे आहे. सर्वांसाठी आहे. सर्वांनाच तेथून काही घेण्याची मुभा आणि सर्वांनी त्याच्या सुस्थितीसाठी त्यात काही योगदान करणे आवश्यक आहे. इतर सर्वांनी द्यायचे आणि फक्त माणसाने घ्यायचे हा आपलप्लपोटेपणा आहे.

भारतीय तत्त्वज्ञान हे सर्वाभूती समानता पाहणारे आहे. त्या तत्त्वज्ञानाचे व्यावहारिक आचरण हाच साऱ्या पर्यावरणाचा अविष्कार आहे. 'भूतां परस्परं पडो। मैत्र जीवांचे हे ज्ञानदेवांचे मागणेच आता आपलीही प्रार्थना होवो- आपले प्रयत्न होवोत!

अरे! मला साफून तुला काय मिळवणारो आहे ?

तुला प्दान केसाले उक्वदार कोट !

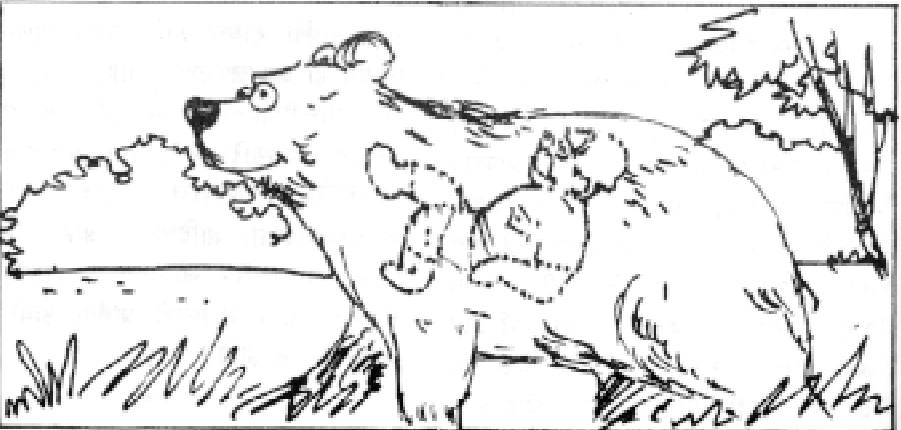
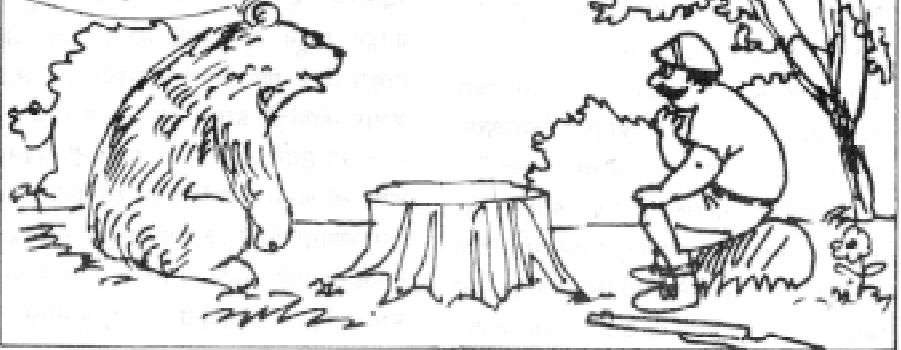


मलाही रणे तर खुप भुल लागली आहे. आपण नवराचाही करपाच्यो का ?

नालेल !



म्हणजे तुला हवा असलेला कोरही मिळेल आणि माखही पोट भरेल.



राजू प्रधान एक भावनाशील मुलगा होता. रस्त्यावरची झाडे, प्राणी, पक्षी जणू त्याचे सोयरे होते. राजू प्रधानमुळे संजय भावे, विश्वास देशमुख ही मंडळीही छांदिष्ट बनली होती. आता तर शाळेत झाडे लावा, पक्ष्यांच्या पिसांचा संग्रह करा, जीवदया मंडळाला मदत करा यावर व्याख्यानेच होत होती. थोडक्यात राजू प्रधान मंडळीचे उद्योग आता शाळामान्य आणि शिक्षकमान्य ठरले होते.

राजूची आणि संजूची आई मात्र या सर्व उपक्रमांना उपद्व्याप या सदरात घालत होती. या पोरान्च्या उपद्व्यापांना आता कार्यानुभव समाजसेवा अशी नावे मिळाली तेव्हा त्या माउलीने कपाळावर हातच मारून घ्यायचा बाकी ठेवले.

आज तर राजू प्रधानला वाटेत तो कुत्रा दिसला-पांढराशुभ्र कुत्रा. रस्त्यावरच्या गोंगाटाला घाबरून एक पिल्लू त्या झुडपाच्या कडेला चिकटून उभे होते. अशी बेवारशी सोडून दिलेली कुत्री म्हणजे राजूचा परिवार. राजू प्रधान आणि मंडळी त्याचे तारणहार! राजूने त्या कुत्र्याला उचलून घेतले आणि त्यावेळी लक्षात आले की हा कुत्रा पुढच्या पायानी लुळा आहे.

जीवदया मंडळाचे व्याख्यान शाळेत झाल्यापासून राजू जीवदया मंडळाच्या दवाखान्यात जायचा. तिथला वॉर्डबॉय



लक्ष्मण झेंडेची त्यांची दोस्ती झाली होती. राजूकडील प्रिंस कुत्रा कधीच देवाघरी गेला होता. राजूकडे आता कुत्रा नव्हता. या एका कुत्र्याला घरी पाळायला नेले तर?

लक्ष्मण झेंडेने ते पिल्लू उचलून राजूच्या हातात दिले. तो म्हणाला 'दुपारपर्यंत मोठी कुत्री त्याचा जीव घेतील. त्याला शाळेत ने. येताना देवरे डॉक्टरना याचा पाय दाखव.'

राजूला झेंडेचे म्हणणे पटले. शाळेत पहिल्या तासापासून आठव्या तासापर्यंत ते पिल्लू झोपलेलेच होते. घटेच्या आवाजाने ते पिल्लू व राजू एकदमच जागे झाले. राजूची वर्गात तंद्री लागली होती. ही तंद्री होती विचारांची. या तंद्रीत त्याचे समजूतदार दादा,

अविचारी आई, शाळेतले सारे मास्तर, जीवदया मंडळाचे डॅडी, डॉक्टर देवरे सगळेच फेर धरून त्या कुत्र्याभोवती फिरत होते. दत्ताच्या मूर्तीसारखा राजू या कुत्र्याला ओठंगून उभा होता. आता राजू त्या कुत्र्याच्या पिल्लाला घेऊन घरी निघाला. जीवदया मंडळाच्या दवाखान्यावरून तो घरी निघाला. वाटेत लक्ष्मण झेंडे त्याची वाट पाहात होता. राजू दिसताच तो म्हणाला, “चल घाई कर. डॉक्टर देवरेसाहेब आले आहेत. त्यांच्याकडे मी बोललोय. आताच पिल्लाच्या पायावर उपचार झाले तर बरे होईल.”

राजू पिल्लाला घेऊन दवाखान्यात आला. झेंडेने बोलून ठेवल्यामुळे राजू सरळ शल्यचिकित्सा विभागातच आला. कुत्र्याला त्याने कुशीत घेतले होते. “वाऽऽ हे तुमचे बाळासाहेब वाटतं” डॉ. देवरे राजूकडे पाहात बोलले. बोलता बोलता त्याने स्वतःच त्या पिल्लाला उचलून टेबलावर ठेवले. झेंडे पुढे झाला. त्याने पिल्लाला थोपटून झोपवले. डॉ. देवरे पुढे झाले. त्यांनी पिल्लाचे मागचे पाय तपासले. पिल्लाचा जो पाय जायबंदी झाला होता तो त्यांनी नीट तपासला. पायाच्या बेचक्यात त्यांनी हातातले हत्यार फिरविले. त्या पायात, पायातील स्नायूची संवेदनक्षमता तपासली. ते म्हणाले तसा उशीर झाला नाही. फक्त तीन इंजेक्शनस् मध्ये याचा पाय ठीक होईल. पण बाळ ही इंजेक्शनस् महागडी आहेत. शंभर रूपयांचं

एक अशी तीन इंजेक्शने टोचावी लागतील. जीवदया मंडळाच्या डॅडीना सांगू या. काही पैसे तुझ्या घरच्या मंडळीना द्यावे लागतील. दर तीन दिवसांनी एक इंजेक्शन द्यावे लागेल. मी आज एक इंजेक्शन देतो. माझ्याजवळचे ते शिलकी इंजेक्शन आहे त्याचा उपयोगिता काळ संपत आलाय. अगदी योग्य वेळी तू पिल्लाला घेऊन आलास.”

डॉ. देवरेनी जवळच्या पाण्यातील एक सिरिंज बोलता बोलता उचलली. इंजेक्शन च्या बाटलीतील द्रव पदार्थ त्यांनी सिरिंजमध्ये भरला. पिल्लू शोपूट हलवत राजूकडे पाहात होते. डॉ. देवरेनी त्या पिलाचा पाय हलकेच आपल्याकडे ओढला. आणि द्रव पदार्थ भरलेली सिरिंज त्या पिलाच्या पायात घुसविली. त्या पायाला संवेदना नसल्याने पिल्लाला इंजेक्शनची टोचणी जाणवली नाही. देवरे सिरिंज झेंडेकडे देत म्हणाले ‘हे बघ आज सोमवार. दुसरं इंजेक्शन आता गुरूवारी किंवा शुक्रवारी द्यायचे.’

“राजू आपण या पिल्लाला शुक्रवारी आणू” संजय म्हणाला.

“का? शुक्रवारी का? गुरूवारी दवाखान्याला सुट्टी आहे का?”

“अरे दवाखाना चालू असला तरी कारखान्याला सुट्टी असते” संजय राजूला मोलाची माहिती देत म्हणाला.

“संजय? औषधाचे इंजेक्शन कारखान्यात नाही दवाखान्यात मिळतं.”

“अरे पण, ढेरैकाका कारखान्यात काम करतात. आणि ढेरैकाका दत्तभक्त आहेत. कोणत्याही दत्तभक्ताला ते मदत करतात” संजय त्याच्या ओळखीच्या ढेरैकाकांची माहिती देत म्हणला.

“अरे आपण थोडेच दत्तभक्त आहोत.”
राजूने रास्त शंका काढली.

“हे बघ तुला काहीच कळत नाही. बापट सर सकाळी काय म्हणाले ‘अ’ बरोबर ‘ब’ तसेच ‘ब’ बरोबर ‘क’ म्हणून अ बरोबर ‘क’ कळलं”

“संजय, ढेरैकाका कुठं? बापटसर कुठं? आणि ‘अ ब क’ चं गणित कुठलं काढलस.”
राजू संजयची उलट तपासणी घेत म्हणाला.

अरे किती सोपं आहे. आपल्याला कुत्री आवडतात. दत्ताला पण कुत्री आवडतात. आपण कुत्र्याची सेवा करतो म्हणजे दत्ताची सेवा करतो. म्हणजे आपण दत्तभक्त आणि ढेरैकाकांना दत्तभक्त आवडतात. त्यांना ते घरी जेवायला बोलवतात. त्याची पूजा करतात. म्हणजे ते आपली पूजा करतील .

“हो! त्या पूजेला पाच पुजा म्हणतात. त्यानंतर ते आपल्याला हजार भर तरी दक्षिणा देणार. ती आपण देवरे काकांना देऊ”

“खरंच संजय किती नामी कल्पना आहे. मी आपला उगीच काळजीत पडलो. चल आपण आताच तुझ्या ढेरैकाकाकडे जाऊ.”

“अरे आज नाही. गुरूवारी जायचं जेवायला” अरे संजय म्हणाला.

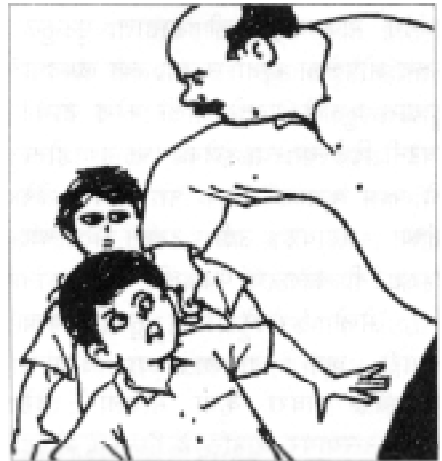
“अरे आपण तिथे एकदम गुरूवारी

जेवायला येणार हे ढेरैकाकांना कसं कळणार. त्यासाठी पूर्वसूचना द्यायला आपण आताच तिथे मिळून जाऊ या?”

“अरे तिथे कोण ? तू मी? आणि आपला राजा?”

“राजा! कोण राजा! संजयने दचकून विचारलं. राजा या शब्दालाच तो घाबरत होता. एकदा सायकलवरून चुकीच्या रस्त्याने जाताना राजा नावाच्या पोलीसाने पकडून त्याचा कान पिरगाळला होता. शाळेच्या ‘बावळट राजा हुषार प्रजा’ या नाटकात बावळट राजाच्या भूमिकेने प्रजेचे प्रतिनिधी असलेल्या सातवी ‘ब’ मधील गणेश दाणी व उमेश दाणी या बलदंड भावांनी स्टेजवर त्याची मनोसोक्त फटफजिती केली होती. तेव्हापासून राजा या नावाची त्याने विलक्षण धास्ती घेतली होती.

“आपण या कुत्र्याचे नाव बदलूया. याला चांदणी नाव ठेवलं तर!”



“कुत्र्याचे नाव चांदणी! अरे खुळोबा!”

“म... मला... तू खुळोबा म्हणालास.

मला... मला तुझ्या जवळच्या मित्राला... तू..
तू.. राजू तू मला खुळोबा म्हणालास. मी
आता वाटेत ढेरे भेटले तर तुला त्यांचे नाव
कारे सांगणार” संजय राजूवर रागवत
म्हणाला. त्याला खुळोबा म्हटल्याचा
भलताच राग आला होता.

संजयनं ढेरे काकाना कारे म्हणायला
आणि पाठीमागून ढेरेकाका यायला एकच गाठ
पडली. “का रे चिमुरड्या, नाहीस आंगठ्या
एवढा आणि मला या ढेऱ्याला कारे
म्हणतोस?”

“नाही ढेरेकाका! मी कारे नाही नारे म्हटलं.
मी तुमच्या नावाने नारे देणार होतो!” “ढेरे
काका की जय, ढेरेकाका की जय ?”

“का तुझा ढेरेकाका मेला का? त्याच्या
नावाने नारे घायला” ढेरे संतापून म्हणाले.
त्यांच्या आणि संजयच्या भीमगर्जनेने राजूच्या
दोन्ही हातात मुटकुळं करून झोपलेला राजा
उठला त्या लंगड्या कुत्र्यात कुठली शक्ती
आली कोण जाणे! देवरेनी दिलेल्या
इंजेक्शनचा गुण होता की काय कुणास ठाऊक
पण राजाने ढेरे यांच्या अंगावर उडी टाकून
त्यांच्या नेहरूशर्टची कॉलरच पकडली.

“मेलो! मेलो! मला कुत्रा चावला विषारी
कुत्रा चावला. या दोघांनी माझ्यावर चावरा
कुत्रा सोडला.” ढेरे आपण रस्त्यावर आहोत
हे विसरून ओरडू लागले. “अहो काका?
असं काय करता? हा दत्ताचा कुत्रा आहे?”

“दत्ताचा कुत्रा?कोण दत्ता?” ढेरेकाका
थरकापत म्हणाले.

“अहो तुमचा दत्त नाही का? शुक्रवारी
तुम्ही त्याची आरती म्हणता.”

“अरे! मग दत्त महाराज म्हण. महाराज
म्हण, दत्त काय, दत्ता काय, दत्त तुम्हाला
तुमच्या घरचा नोकर वाटला कारे?दत्त महाराज
म्हणा दत्त महाराज”

“मग ढेरे महाराज आम्ही गुरूवारी यायचं ना
जेवायला तुमच्याकडे?” राजूनं विचारलं.
ढेरेकाका काही बोलणार एवढ्यात स्वतः
विसरू नये म्हणून तो घाई घाईने
म्हणाला. “दक्षिणा फार नको. फक्त तीनशे
रूपये द्या. या राजाला इंजेक्शन घ्यायची
आहेत.”

ढेरेकाकांनी डोळेच विस्फारले. मग
भानावर येत राजू व संजयचा कान पकडत ते
म्हणाले “का रे! माझं घर म्हणजे अन्नछत्र
की धर्मशाळा वाटली तुम्हाला? कारे कुत्र्यांनो?
आणि वर दक्षिणा द्यायची तुम्हाला? चडडया
नाही सावरता येत आणि दक्षिणा घ्यायला
चालले. “कुणी आमंत्रण दिलं तुम्हाला?”
“या... या... संजयनं सांगितलं. तुम्ही जेवण
देता आणि वर दक्षिणेचे हजार रूपये देता
म्हणून! खरंय, या राजाशपथ” राजूकळवळून
आपला कान सोडवून घेत म्हणाला.

ढेरेकाकांनी संजयचा कान अजून सोडला
नव्हता. भर रस्त्यावर आपल्यावर कुत्रा
सोडण्यास कारण झालेला खरा चोर संजय हे
समजताच त्यांनी संजयचा कान पिरगाळत

म्हटले 'काय रे बावळ्या? तू तू सांगितलंस?'

संजयला बावळ्या म्हटल्याचा एवढा संताप आला तो जोरात ओरडला.

“तुम्ही, तुम्ही मला बावळ्या म्हणालात?”

“होयरे बावळ्या, तुलाच म्हणालो मी बावळ्या ! बरं का डोमकावळ्या” ढेरेकाका त्याचा कान पकडून त्याला मागे पुढे करत म्हणाले.

“तुमची दक्षिणा मी मुळीच घेणार नाही. तुमच्याकडे जेवायला पण येणार नाही” तुम्ही दुष्ट आहात तुमचा रिपोर्ट जीवदया मंडळाकडं करू. या राजा कुत्र्याला घेऊन तुमच्या घरावर मोर्चा आणू” संजय बडबडत राहिला. त्याला आज हा आवेश कसा आला हेच राजूला कळेना. पण परत राजानेच त्याची सुटका केली. समोरचा माणूस राजू व संजयवर खेकसतोय म्हटल्यावर त्यांनी धावत येऊन ढेरेकाकाचं धोतर पकडलं. बघता बघता त्याने धोतराच्या धांदोड्या केल्या. आपल्या छत्रीने त्याने राजाला मारायचा प्रयत्न केला. पण पहिला फटका त्यांच्याच पायावर बसला व दुसरा राजूच्या, तिसरा फटका मारण्याच्या भानगडीत न पडता ते घराच्या दिशेने धोतराच्या धांदोड्या सावरत पळत सुटले. राजा भुंकत भुंकत त्यांच्या मागे कितीतरी दूरवर पळत गेला.

“संजय ! ढेरेकाका उगीच रागावले आपल्यावर” राजू म्हणाला.

“आपल्यावर म्हणे. मला, मला एकट्यालाच ते बावळा म्हणाले.”

“होय रे होय. वर कावळ्या पण म्हणाले.”

“मग आता आपण कधीकधीही त्यांच्याकडे जेवायला जायचे नाही. त्यांची दक्षिणा पण घ्यायची नाही.” संजय सात्विक उमाळ्यानं म्हणाला.

“पण आपल्याला कुणाच्या दक्षिणेची गरजच नाही मुळी. तो राजा बघ कसा उड्या मारत येतोय आपल्याकडे. त्याचा पाय एकाच इंजेक्शनने नीट झाला मुळी. आपण देवरे काकांना घरी जेवायला बोलवू यात का?” राजू रस्त्यावरील त्या सभेचा समारोप करत म्हणाला.

राजा कुत्र्याला उचलून त्याने छातीशी कवटाळले. राजानेही त्याचे हात चाटायला सुरूवात केली. आपला राग विसरून संजय हा राजा आणि राजूकडे पाहात राहिला. आपला चष्मा घसरून नाकावर आलाय याचं येवढंही भान त्याला राहिलं नाही. जीवदया मंडळाच्या सदस्यांना शोभावी इतके करून व दयेचे भाव राजू व संजय डोळ्यात दाटून आले होते. संजयच्या डोळ्यात तर एक अश्रूही होता पण तो ढेरेकाकांनी कान पिरगळल्याच्या दुःखाचा होता की राजा बरा झाला या आनंदापोटीच होता? मला विचारलं तर मी म्हणेन की राजा बरा झाला या आनंदापोटीच होता. ढेरेकाकांच्या कान पिरगळल्याचं दुःख मानून तो रडणारा असता तर तो तुमच्या राजू प्रधानाचा तो मित्रच झाला नसता!

रंगांच्या दुनियेतील गुपित

प्रा. सविता देशपांडे

दिन दिन दिवाळी, गाई म्हशी ओवाळी,

गाई म्हशी कुणाच्या? लक्ष्मणाच्या !

(असे म्हणत मंदार दोन्ही हातात फुलबाज्या घेऊन उडवत होता)

- बाबा** - काय मंदार, लहान आहेस का तू आता फुलबाज्या उडवायला?
- मंदार** - अहो बाबा हे बघा नं, दादाने रंगीत फुलबाज्या आणल्यात. तुम्ही दिलेल्या फुलबाज्या तर पांढऱ्या आहेत.
- बाबा** - खरंच की!
- मंदार** - बाबा,पण मला हे समजलं नाही की, या फुलबाज्या रंगीत कशा?
- बाबा** - अरे त्यात वेगवेगळी रसायने वापरलेली असतात, म्हणून त्या रंगीत दिसतात.
- मंदार** - तसं नव्हे हो, मला असं म्हणायचं की झाडे हिरवी, माझा शर्ट निळा, आईची साडी लाल या सगळ्या रंगीत गोष्टीत रसायने असतात आणि असली तरी ती आपल्याला रंगीत कशी दिसतात?
- बाबा** - त्याचं असं आहे बघ तू इंद्रधनुष्य पाहतोस की नाही?
- मंदार** - हो, पण त्यात एकावेळी सात रंग दिसतात.
- बाबा** - बरोबर, या सात रंगांच्या पट्ट्याला वर्णपंक्ती म्हणतात. समुद्रात पाण्याच्या जशा वेगवेगळ्या आकाराच्या लाटा असतात नं तशा यामध्ये प्रकाशाच्या वेगवेगळ्या लाटा किंवा तरंग असतात तेच हे सात रंग. जर हे रंगाचे पट्टे एका चक्रावर काढले आणि ते वेगाने फिरवले तर पांढरा रंग दिसतो.
- मंदार** - म्हणजे हे सात रंग एकत्र केले तर पांढरा रंग मिळतो असं म्हणायचं का?
- बाबा** - हो. अरे, सप्तरंगांच्या प्रकाशाच्या मिश्रणाने पांढरा प्रकाशकिरण बनला आहे.
- मंदार** - पण रंगीत वस्तू दिसण्याशी याचा काय संबंध?
- बाबा** - मला सांग तू परावर्तन म्हणजे काय शिकला आहेस नं?
- मंदार** - हो, आमच्या भौतिकशास्त्राच्या बाईंनी शिकवलंय नं!
- बाबा** - जेव्हा एखाद्या पदार्थावर पांढरा प्रकाशकिरण पडतो, तेव्हा त्यातला काही भाग शोषला जातो आणि काही प्रकाश परावर्तित होतो. जो प्रकाश परावर्तित होतो, त्या रंगाची वस्तू आपल्याला दिसते.
- मंदार** - म्हणजे माझा शर्ट निळा दिसतो तेव्हा निळा प्रकाश परावर्तित होतो आणि उरलेला प्रकाश शोषला जातो तर.
- बाबा** - बरोबर!

- दादा** - म्हणजे बाबा असं ठरवलेलं आहे का की निळा रंग परावर्तित होतो तेव्हा ठराविक रंग अधिक प्रमाणात शोषला जातो?
- बाबा** - बरोबर आहे. अशा रंगांच्या जोड्या असतात. त्याला विरुद्ध रंग म्हणतात.
- दादा** - पण बाबा हे आपल्या डोळ्यांना म्हणजे आपल्याला कसं कळतं?
- बाबा** - तुला फारच आवडलेला दिसतोय हा विषय?
- मंदार** - सांगा नं प्लीज.
- बाबा** - हे बघ आपण जेव्हा वस्तू पाहतो तेव्हा त्या वस्तूकडून परावर्तित झालेला प्रकाश डोळ्यात शोषला जातो आणि त्याचे संदेशात रूपांतर होऊन तो संदेश मेंदूकडे जातो व वस्तूची रंगीत प्रतिमा नेत्रपटलावर तयार होते. नेत्रपटल म्हणजे उर्तीचा पातळ पापुद्रा असतो. त्यामध्ये वेगवेगळ्या प्रकाशकिरणांना प्रतिसाद देणारे तीन शंकू असतात एक शंकू वर्णपंक्तीतील तांबड्या टोकाकडच्या रंगांना प्रतिसाद देतो. दुसरा शंकू निळ्या जांभळ्या रंगांना प्रतिसाद देतो तर तिसरा शंकू मधील रंगांना प्रतिसाद देतो.
- मंदार** - हं, म्हणजे माझा शर्ट निळा दिसतो तेव्हा दुसरा शंकू प्रतिसाद देतो.
- बाबा** - हो. आणि बरं का, जेव्हा निळा रंग परावर्तित होतो तेव्हा पिवळा रंग शोषला जातो. या जोडीसच विरुद्ध रंग म्हणतात.
- दादा** - पण बाबा पांढऱ्या व काळ्या रंगाचं काय?
- बाबा** - अरे, वस्तूवर पडलेला पांढरा प्रकाश जर सगळा परावर्तित झाला तर वस्तू पांढरी दिसते आणि सगळाच शोषला गेला तर ती काळी दिसते.
- दादा** - पण बाबा जी वस्तू निळा प्रकाश परावर्तित करते तिच्यावर जर तांबडा प्रकाश सोडला तर?
- बाबा** - तर तो सगळा तांबडा प्रकाश वस्तूमध्ये शोषला जाईल आणि ती काळी दिसेल. वस्तूच्या पार्श्वभूमीवर तिचा गडद व फिकटपणा अवलंबून असतो समजलं? बरं, बाकी नंतर सांगेन कधीतरी. आत्ता तुझी आई हाका मारतेय.
- मंदार** - जाऊ हो नंतर. सांगा ना आणखी थोडंस! आणखी थोडेच प्रश्न, प्लीज!
- बाबा** - बरं विचार!
- दादा** - बाबा, प्राण्यांनाही आपल्यासारखे रंग दिसतात का हो?
- बाबा** - काही प्राणी म्हणजे माकड, काही पक्षी, माशांच्या काही जाती यांना आपल्यासारखेच रंगज्ञान होते पण मगरीला सगळ्या वस्तू करड्या रंगछटांमध्ये दिसतात. तर बेडकाला केशरी, निळा, हिरवा, करडा, हे सगळे रंग काळे दिसतात. काही पक्षी, मासे, फुलपाखरे डास, मधमाशी यांना हे रंग वेगवेगळे दिसतात. अरे मधमाशीला तर

आपल्याला न दिसणारा अतिनील प्रकाश दिसतो. तर तांबडा रंग दिसत नाही.

मंदार - काय मजा आहे नं? बाबा, माणसांच्या बाबतीत असं होतं का हो?

बाबा - अरे हो, काही व्यक्तीमध्ये डोळ्यांत तीनपैकी एखादा शंकू नसतो तर एखाद्याच्या डोळ्यातल्या तीन शंकूपैकी एक शंकू बिघडलेला असतो. त्यामुळे काही व्यक्तींना हिरव्या ऐवजी तांबडा रंग तर काही जणांना सर्व वस्तू काळ्या पांढऱ्या दिसतात. यालाच रंगाधत्व असे म्हणतात.

मंदार - पण बाबा अशा लोकांना रंगीबेरंगी दुनियेची मजाच लुटता येत नसेल ना हो? हिरवी झाडे, हिरवळ सगळं लाल दिसत असेल.

बाबा - अरे, रंग खरंच बरंच काही सांगतात आणि म्हणूनच असं म्हणू की रंग बोलतात आपल्या कपड्यांची रंगसंगती आपण काळजीपूर्वक करतो. रंगीत गणवेश एकात्मकता दर्शवितात. तर वाहतूक नियंत्रक दिवे संदेश देतात. रंगाच्या दुनियेतील काही रंग आकर्षक तर काही त्रासदायक असतात. रंगांचा मनावर पर्यायाने स्वास्थ्यावर परिणाम होतो. म्हणूनच कारखान्याच्या भिंती वैशिष्ट्यपूर्ण असतात. चित्रकार, आर्किटेक्टच नव्हे तर सामान्य माणसालाही रंगाची उत्तम जाण असणे आवश्यक आहे. बरं, चला आता, फराळाला आई केव्हापासून हाका मारते आहे.

मंदार - बाबा, बघा नं, चिरोटेसुद्धा रंगीत!

(हे करून पाहा- एखाद्या गडद वस्तूकडे तीस सेकंद पाहा नंतर डोळे मिटा अथवा पांढऱ्या पृष्ठभागावर नजर स्थिर करा. कोणता रंग दिसतो? तुम्ही पाहिलेल्या रंगाच्या विरूद्ध रंग दिसेल.

ज्ञान प्रबोधिनीची विद्यार्थ्यांना उपयुक्त प्रकाशने

- १) वर्षारंभ समारंभ पोथी : (रु. ४/-) शैक्षणिक वर्षाचा शुभारंभ या संस्काराने होतो.
- २) वर्षांत समारंभ पोथी : (रु. ४/-) शैक्षणिक संवत्सराचा समारोप या कार्यक्रमाने व्हावा.
- ३) दीक्षाविधी : (रु. ६/-) व्यक्तिविकासाचा सखोल अर्थ समजून घेऊन त्यासाठी कटिबद्ध होण्याचा हा विद्याव्रत संस्कार सर्व शिक्षणसंस्थांनी स्वीकारण्यायोग्य आहे.
- ४) दैनंदिन उपासना पोथी : (रु. ४/-) घेतलेल्या व्रतांचे स्मरण ठेवल्यास व आत्मपरीक्षणपूर्वक विकासाचा ध्यास पक्का करण्यासाठी आवश्यक अशी रोजची प्रार्थना
- ५) व्यक्तिविकासासाठी विद्याव्रत पुस्तक : (रु. २५/-) ८ वी तील व त्यापुढच्या विद्यार्थ्यांनी व्यक्तिविकास म्हणजे काय हे समजावून घ्यायचे ठरवले तर त्यांना सहज समजावे अशा भाषेत मांडलेला आराखडा पालकांना, शिक्षकांना व विद्यार्थ्यांनाही अत्यंत उपयुक्त
- ६) एक अदम्य उत्कट चैतन्य पुस्तक : (रु. ५०/-) ज्ञान प्रबोधिनीचे संस्थापक संचालक कै. डॉ. अप्पासाहेब पेंडसे यांचे प्रेरक चरित्र

तेव्हाचे शिक्षण आत्ताचे यश

‘रूप पालटू देशाचे’

अविनाश धर्माधिकारी
I. A. S.

१९ जूनला संपूर्ण पुण्याला पाणीपुरवठा करणारा कॅनॉल फुटला. त्या कॅनॉलवर रात्रभर काम करित असतानाच आणखी एक टांगती तलवार डोक्यावर लटकत असल्याचं जाणवत होतं. या वर्षीचा मान्सून वेळेवर आला. त्यानं मावळ तालुक्यावर आणि डोंगराळ प्रदेशावर मुसळधार पावसाची झड धरली. त्यामुळे मावळ तालुक्याच्या डोंगरांच्या कुशीत वसलेल्या काही गावांना मोठा धोका निर्माण झाला. ही गावं डोंगरांच्या कुशीत, निसर्गाच्या मायेखाली राहात असतात. त्यांच्यावरच निसर्गानं डोळे वटारले की या गावांचा जीव घाबरा होतो. मुसळधार पावसामुळे ही गावं ज्या डोंगरांच्या कुशीत आहेत त्या डोंगरांचे कडे ढिले होऊन त्याच गावांवर कोसळण्याची शक्यता निर्माण झाली होती. ही ती टांगती तलवार - नव्हे नव्हे, सात गावांच्या जिवावर उठलेले लोंबते कडे! याच भागात भाजे नावाच्या गावात काही वर्षापूर्वी कडा कोसळून माणसे - गाईगुरे घरदारे उद्ध्वस्त होण्याची दुर्घटना घडली होती. त्यावेळी शास्त्रीय अभ्यास करून याच प्रकारचा धोका आणखी सात गावांना असल्याचा अहवाल देण्यात आला होता. आता जणू त्या गावाची पाळी आली होती.

इकडे १९ जूनच्या रात्री कॅनॉलवरचं दृश्य

तर डोळ्यांना मोठं रम्य दिसत होतं. पण लांबून, दुरून डोंगर साजरे! कॅनॉलवर मोठमोठे फ्लडलाईटस् सोडल्यामुळे आसमंत प्रकाशानं उजळून निघाला होता. भोवतीच्या गच्च, गार अंधारातल्या त्या उजेडाच्या प्रदेशातूनच शेकडो कार्यकर्ते, कर्मचारी, अधिकारी, नागरिक यांचे एकत्रित आवाज वर उठत होते, एखाद्या समूहगीतासारखे किंवा ढोली बाजाच्या तालावर चालू असलेल्या लोकनृत्यासारखे. सगळ्या वातावरणाला एक उत्सवी लय-सूर-ताल प्राप्त झाले होते. मी एका सहकाऱ्याला म्हटलं अनंतचतुर्दशीच्या रात्री बेलबाग चौकात लाईटचे गणपती यावेत तसं रम्य दिसतंय म्हणून. फरक एवढाच इथं माणसांची लढाई चालली होती, आपली उद्याची पहाट नीट उजाडावी यासाठी.

हातांनी एकीकडे काम करताना, मनानं कॅनॉल आणि कोसळणाऱ्या कड्यांचा विचार करताना मी प्रबोधिनीतल्या गणेशउत्सवांचा विचार करित होतो; काही नैसर्गिक आपत्तींमध्ये केलेल्या थोड्याफार कामांना आठवून पाहात होतो. त्या दिवसांमध्ये, जमिनीपासून पाच फुटांवर केलेल्या शिकलेल्या ट्रॅपीझवरच्या अवघड अवघड कसरती आता खरीखुरी आव्हानं पेलताना कामी येतात. गणेशोत्सव म्हणजे प्रचंड उत्साहाचा आणि त्यावेळी

शिस्तीचा काळ असायचा. एकीकडे इतिहास-वर्तमान देशप्रश्नांचा अभ्यास आणि त्या वरच्या व्याख्यानमाला असायच्या. दुसरीकडे ढोल-ताशा-झांजांच्या तालावर तुफान शिस्तीत नाचणारी मोठमोठी पथकं तयार करायची. ढोलाच्या दोऱ्या नीट ताणणे, पानांना कणीक नीट लावणे, ताशाच्या खुंट्या मस्त पिळून वातावरण कडाडून उठेल याची व्यवस्था करणे, बरच्या रंगवणे, त्यांना गोंडे लावणे, चांगले गणवेश तयार करून घेणे, ध्वज तयार करणे अगदी ध्वजाचा कळस लखलखीत चमकेल असे पॉलिश करणे. एक ना दोन हजारो बारीक सारीक तपशीलांची आम्ही काळजी घ्यायचो. त्यासाठी रात्र रात्र जागायचो, कचकून कष्ट करायचो. मजा यायची. आनंदानं कष्ट करण्याची क्षमताही निर्माण व्हायची किंवा वाढायची. असं सगळं टीमवर्क शेकडो जणांचे हात लागून जुळून यायचं तेव्हा कुठे शेवटी १००-१०० दीडशे-दीडशे जणांचे बरची नृत्याचे पथक उभे राहायचे वीसवीस ढोल दहा दहा ताशे, चाळीस जणांचं नाचणारं झांजपथक आणि शिस्तबद्ध बरची नृत्य करणारे शंभर जण. या सर्वांपुढे थयथय नाचणारा ध्वज. मग अनंतचतुर्दशीची रात्र रंगून उठायची. कष्ट आणि प्रतिभा, शिस्त आणि उत्साह यांचा मेळ घालून काम करत यशस्वी कसं व्हायचं याचं शिक्षण होतं ते.

तर या वेळच्या अनंतचतुर्दशीच्या रात्री नंतर या शिक्षणाची आणि आपली सर्वांचीच सत्त्वपरीक्षा झाली. अजूनही चालू आहे.

त्या आधी, वीस जूनच्या सकाळी तात्पुरता

का होईना कॅनॉल तर सुरू झालं.

नंतरच्या दोन-चार दिवसातच मावळ तालुक्यातली धोक्याखालची गावं हलवून किंवा पर्यायी व्यवस्था करण्यात आली. तोही धोका टळला. टळलेले धोके नेहमीच असे एका ओळीत संपतात. जास्त ओळी राखून ठेवाव्या लागतात न टळलेल्या, अंगावर कोसळलेल्या धोक्यासाठी अशा अनंतचतुर्दशीसाठी आपल्या दुर्दशांसाठी, भूकंपासाठी.

भूकंप झाला. स्वातंत्र्योत्तर काळातली सर्वात मोठी नैसर्गिक आपत्ती कोसळली. किती माणसे मेली याची गणतीच नाही. संपत्तीचा किती नाश झाला याचा अंदाज करणं अशक्य आहे. तर यावर आपल्या परीनं मात करायला लगेच कामाला लागायला हवं. कारण आता तर मी आणि माझे अनेक सहकारी सरकारी अधिकारी म्हणून काम करत असतो. कार्यकर्ता अधिकारी व्हायचा प्रयत्न करत असतो.

हे धडे आम्ही १९७७ सालच्या नोव्हें-डिसें. महिन्यात गिरवले. आन्ध्र प्रदेशमध्ये. त्यावेळी कॉलेजमध्ये होतो आणि प्रबोधिनीत कार्यकर्ता म्हणून युवकविभागात काम करत होतो आणि शाळेत ५ वी, ६ वी ला इतिहास शिकवायचो. परिस्थिती ज्ञान नावाचा विषय सुद्धा शिकवायचो. तर आन्ध्र प्रदेशच्या पूर्व किनाऱ्यावर येऊन आदळलेल्या एका प्रचंड समुद्र लाटेनं एक वेगळंच परिस्थिती-ज्ञान करून दिलं. १९७७ च्या नोव्हेंबरच्या मध्याला आलेली ही लाट. तज्ज्ञ म्हटले अशी लाट यापूर्वी १४४ वर्षांपूर्वी आली होती. त्यापेक्षाही ही मोठी अक्राळविक्राळ! राक्षसी! एका रात्रीत

तिनं दहा हजारांवर जीव घेतले. दोन जिल्हे उद्ध्वस्त केले. लाखो जणांचं जीवन उघड्यावर आणलं. जबरदस्त फटका होता हा. आता पुन्हा ही सर्वं जीवनं जोडायची तर आपल्या परीनं खारीची भर टाकायला हवी अशी आम्हाला जाणीव झाली. कारण प्रबोधिनीत आम्ही शिकत-शिकवत होतो की देशभक्तीचा, देशप्रश्नांचा अभ्यास म्हणजे खरं शिक्षण! त्या प्रश्नांवर आपल्या सर्व शक्तीनिशी काम करणं म्हणजे शिक्षणाचं चीज करणं. याचा अर्थ एवढी मोठी नैसर्गिक आपत्ती कोसळल्यावर हातातली कामं सोडून तिथे, आघाडीवर धावायला हवं. १९६७ मधे कोयना नगरचा भूकंप झाला होता तेव्हा प्रबोधिनिनी ठरलेली अत्यंत महत्त्वाची, वर्षातून एकदाच होणारी वार्षिक सभा रद्द करून आप्पा स्वतः मदतकार्यासाठी पुढे गेले होते. यावेळी आम्ही निघालो. पन्नासहून जास्त कार्यकर्ते थेट आन्ध्र प्रदेशच्या पूर्व किनाऱ्यावर अवनीगड्डा नावाच्या तालुक्यातल्या कोडुस नावाच्या गावी राहून मदतकार्य केले. प्रेतांचे दहन-दफन केले. त्याहून वाईट स्थितीत असलेल्या जिवंत माणसांचं पुनर्वसन करायचा प्रयत्न केला. झोपड्या घरं-शाळा बांधल्या. रस्ते संडास तयार केले हे तर खरंच की कोणीतरी इथं तळं नीट सांभाळतात म्हणूनच उरलेले काहीजण आघाडीवर नीट लढू शकतात. आम्ही आघाडीवर लढलो, खूप शिकलो.

जीव तोडून काम करायला शिकलो. नुसतीच ढोर मेहनत नाही तर डोकं चालवून, प्रश्नाची समज मिळवून कसं काम करायचं हे शिकलो आणि सर्वात महत्त्वाचं म्हणजे आपला देश हा प्रचंड आहे, बहुरंगी आहे, तरीही एक आहे

एकात्म आहे हे शिकलो. शिकलो म्हणजे प्रत्यक्ष पाहिलंच की सर्व प्रांतांमधून सर्व जाती धर्म भाषांचे सर्व रंगांचे सर्व विचारधारांचे स्त्री पुरुष एकत्र येऊन एका विचाराने काम करीत होते. आपल्या राष्ट्रीय एकात्मतेचं हे दर्शन होतंच, पण मनात हाही प्रश्न या निमित्तानं उठला होता की आपण फक्त संकटात असतानाच आपली एकात्मता जोपासणार की विकासासाठी सुद्धा राष्ट्रीयत्व, एकात्मता जतन करणार, व्यक्त करणार? आता भारतभरातून अनेकजण मदतकार्यासाठी आले होते. तसे जगभरातून सुद्धा मदत किंवा दान-धर्म करायला अनेकजण आले होते आम्ही तिथे स्वाभिमानही शिकलो. पण हेही शिकलो की दुसऱ्याचा द्वेष न करता आपल्या स्वतःविषयी स्वाभिमान बाळगता येतो. भारताची राष्ट्रीय एकात्मता उद्याच्या जगाच्या एकात्मतेच्या वाटचालीतलीच एक महत्त्वाची घडामोड आहे. आपण त्यात आपली इवलीशी पावलं उचलित राहायचं एवढंच.

आता भूकंपाचा जबडा 'आ'वासून समोर आव्हान देत असतो. भोवती अनेक अधिकारी, जीप मोटारगाड्या, फोन्स-वायरलेस शासन-स्वयंसेवी संस्था असतात. आणि नैसर्गिक किंवा मानवनिर्मित आपत्तीशी सामना करायचा असतो. राष्ट्रीय एकात्मतेचे मूल्य पक्के धरून नवनिर्माण घडवून आणायला आपली पावलं उचलायची असतात. असं केलं तरच तेव्हा म्हटलेल्या या पद्याला काही अर्थ आहे.

नव्या युगाचे पाईक आम्ही तारे नव क्षितिजावरचे निज रुधिराची आण वाहनी रूप पालटू देशाचे
